

**Universidad  
Autónoma  
Metropolitana**



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO  
Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño

**CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y ADECUACIÓN.  
EX CONVENTO DE SAN NICOLÁS  
TOLENTINO, ACTOPAN, HIDALGO.**

**Juan José Velázquez Fernández**

Trabajo terminal para optar por el  
**Diploma de Especialización en Diseño**  
Opción: Restauración y Conservación del Patrimonio Construido

Miembros del Jurado:

**Mtra. María Teresa Guadalupe Martínez Herrera**  
*Profesora del Taller de Diseño III*

Dr. Francisco José Santos Zertuche  
Dr. José Silvestre Revueltas Valle  
Mtra. María del Carmen Bernárdez de la Granja

México, Distrito Federal  
Septiembre de 2015

## DEDICATORIAS

Por ese ímpetu que has demostrado en no doblegarte sobre las adversidades que se te han presentado en tu vida, en el amor que manifiestas a tu pareja y que lo acrecientas cuando más te necesita. Por la tolerancia y recibimiento con los brazos abiertos cada día sin que uno lo espere.

Para mis princesas,...con todo el amor que pueda uno ofrecer...

## AGRADECIMIENTOS

Con todo cariño y respeto a aquellos que se dedican a ilustrar con sus vastos conocimientos. Y que me han permitido continuar en la ruta del aprendizaje, un gran abrazo y agradecimiento a los profesores:

M. en A. María Teresa Guadalupe Martínez Herrera.

M. en A. María del Carmen Bernárdez de la Granja.

Dr. José Revueltas Valle.

## EPÍGRAFE

Es necesario un vasto y profundo conocimiento del patrimonio monumental, porque dicho conocimiento nos hará sentirlo espiritualmente nuestro, y por lo tanto digno de respeto y amor.

Carlos Ceschi

## RESUMEN

El proyecto de investigación va orientado a la realidad, donde interviene el elemento de estudio físico (inmueble) con el elemento sustancial (sociedad), para obtener un espacio esencial (cultural). Razón para que el inmueble contenga lo necesario para motivar dichos valores culturales a la sociedad, la cual se ejercera, un estudio de intervención, mediante la formulación de datos históricos que nos lleve a comprender su creación y motivación, datos de técnicas y materiales empleados; la observación física en sitio de su comportamiento ante su medio ambiente, y de las necesidades actuales.

Por ello es que se toma la referencia de integrar toda esta información, y llevar a cabo el desarrollo del proyecto, permitiendo justificar los daños presentes en que se encuentra el inmueble; la conformación de datos sobre la localización de esos daños; criterios y técnicas usadas para su intervención; ubicación y empleo de materiales con las técnicas tradicionales; los periodos y elementos a intervenir al monumento histórico; procesos de su conclusión, con el objetivo de conservar y restaurar al inmueble en su forma original, espacial, material y contextual; además de permitir usarlo y adecuarlo a las necesidades culturales actuales, que el propio inmueble puede ofrecer, incorporar sus espacios para la enseñanza y conocimiento.

Por lo que es necesario que el inmueble tenga un buen funcionamiento, se tendrá que intervenir, comenzando primeramente por los elementos estructurales, después los de apoyo, y posteriormente los acabados e instalaciones, empleando una intervención que consista en: Consolidación, Liberación, Integración, Traslado, Anastilosis si es el caso y Conservación.

Una vez obtenido la intervención al monumento histórico, se podrá incorporar en un uso nuevo, donde éste primero permita valorar su antigüedad de creación del antiguo convento; en donde sus espacios que se adecuen a las necesidades actuales, no alteren lo original. Para mantener con vida al inmueble, en relación a su mantenimiento, funcionamiento cultural, y financiamiento, es necesario continuar con la investigación, que permita conocer las necesidades regionales en donde está depositado el caso de “estudio”. Donde se podría mencionar como ejemplo, clases de música, de dialectos, comida y artesanías (típicos de la región de Hidalgo). Sin olvidar el consenso de poder transmitir el conocimiento y aprendizaje, mediante exposiciones temporales y permanentes, donde estén apoyadas en forma interactivas, con la tecnología actual.

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatorias.

Agradecimientos.

Epígrafe.

Resumen.

Índice general. 1

Índice de figuras. 3

Introducción. 6

1.0 Planteamiento del problema. 11

2.0 Marco teórico. 12

3.0 Antecedentes. 13

3.1 Históricos de Actopan (Época prehispánica). 13

3.2 Época Virreinal (Actopan, Hidalgo). 15

3.3 Época actual (Actopan, Hidalgo). 18

3.4 Etapas constructivas e intervenciones al antiguo convento. 20

3.4.1 Etapa constructiva siglo XVI. 20

3.4.2 Etapa constructiva siglo XVII. 23

3.4.3 Etapa constructiva siglo XIX. 26

3.4.4 Etapa constructiva siglo XX y XXI. 28

3.5 Descripción arquitectónica. 31

3.5.1 Antiguo convento de San Nicolás Tolentino (Espacial). 31

3.5.2 Corriente arquitectónica. Ex convento de San Nicolás Tolentino.	46
4.0 Metodología.	57
4.1 Análisis arquitectónico.	57
4.2 Análisis de materiales empleados en el antiguo convento.	58
4.3 Análisis de deterioros en el antiguo convento.	64
4.4 Levantamiento de deterioros.	68
5.0 Propuesta de uso actual.	75
5.1 Criterios de intervención	75
5.2 Procedimientos técnicos para su intervención.	76
5.3 Criterio de instalaciones.	78
5.4 Proyecto de adecuación de los espacios.	79
6.0 Evaluación y/o validación.	80
7.0 Exposición de resultados	81
Conclusiones.	82
Bibliografía.	83

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1. Plano arquitectónico, planta baja, estado actual. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Mpio. Actopan, Hgo. 2015	7
Fig.2.Plano arquitectónico. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Mpio. Actopan, Hgo. 2015	8
Fig.3.Glifo de Actopan. H. Ayuntamiento de Actopan, Hgo. 2014.	13
Fig.4.El Acohuacan y su extensión en 1418. "Hechos históricos relevantes" INEGI 2015.	14
Fig.5.Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 1930	16
Fig.6.Plano arquitectónico, planta baja, representa los espacios del siglo XVI. Antiguo convento. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2015.	21
Fig.7.Plano arquitectónico, planta alta, representa los espacios del siglo XVI. Antiguo convento. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2015.	22
Fig.8.Ventana triangular y claraboya en cocina. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	22
Fig. 9.Pasillo de patio a patio de la cocina. Actopan, Hgo. 2014.	24
Fig.10.Ventana con derrame, espacio en la sala de profundis. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	24
Fig.11.Plano arquitectónico, planta baja, representa los cambios efectuados en el siglo XVII. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino, Actopan, Hgo. 2015.	25
Fig.12.Plano arquitectónico, planta alta, representa los cambios efectuados en el siglo XVII. Antiguo convento de S. N. T. Actopan, Hgo. 2015.	26
Fig.13.Plano arquitectónico, planta general, representa cambios efectuados en el siglo XIX. Antiguo convento de S.N.T. Actopan. Hgo. 2015.	27
Fig.14.Plano arquitectónico, planta baja, representa los cambios efectuados en el siglo XX y XXI. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo.2015.	29
Fig.15.Plano arquitectónico, planta alta, representa los cambios efectuados de los siglos XX y XXI. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2015.	30
Fig.16.bicación del antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	31
Fig.17.lano arquitectónico, estado actual. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan. 2015.	32
Fig.18.Iglesia dedicada a San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	33
Fig.19.Altar Neoclásico. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	34
Fig.20.Atrio. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	36
Fig.21.Portería o Portal de peregrinos. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	37
Fig.22.Refectorio o comedor. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	38
Fig.23.Cocina. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	38
Fig. 24. Chimenea. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	39
Fig.25.Portales, posterior del convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	40
Fig.26.Huerta. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2024.	41



Fig.27.años. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	42
Fig.28.Plano arquitectónico, estado actual, antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan. Hgo. 2015.	43
Fig.29.Pasillo interno a las celdas. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	44
Fig. 30. Interior de la celda, lado oriente. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	44
Fig.31.Pasillo sur, edificio a un costado del convento. 2014.	45
Fig. 32. Corredor de estudio, lado sur-oriente del convento. 2014.	45
Fig.33.Portada principal de la iglesia de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	46
Fig.34La Torre. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 1935.	48
Fig. 35 El Reloj. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 1935.	48
Fig.36.Claustro bajo y alto. Ex convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	49
Fig. 37.Cruzamientos. Ex convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	49
Fig.38.Espacio del Bautisterio, que separa con la antigua sala capitular. S.N.T. 2014.	49
Fig.39.Murales en el cubo de la escalera. S.N.T. 2014.	50
Fig.40.Artesonado de madera. Claustro alto. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	51
Fig.41.Cornisa del claustro superior. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo.2014.	51
Fig.42Pasillo interno que comunica a las celdas del claustro alto. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	52
Fig.43Edificio de "Macheros". S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	53
Fig. 44. Caballerizas. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	53
Fig.45."Palomar". Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	53
Fig.46.Vestíbulo de acceso a la huerta, por la calle de Lerdo de Tejada.2014.	54
Fig. 47.Corredor de estudio, edificio sur-oriente. 2014.	54
Fig.48.Edificio del convento lado sur, con fachada al norte. 2014.	54
Fig. 49.Fachada poniente, corredor de estudio, edificio de servicio. 2014.	54
Fig.50achadas del Almacén y casa de guardia, área de servicios. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.	55
Fig.51.Portada acceso al huerto, por la calle Sebastián Lerdo de Tejada. S.N.T. Actopan, Hgo. 2010.	55
Fig.52.epósitos de agua, para sistema de riego a la huerta. 2014.	56
Fig. 53. Aljibe, para alimentar a los animales. 2014.	56
Fig.54.Pozo, patio del claustro, abastecimiento para el convento. 2014.	56
Fig. 55. Pozo, patio de servicio, abastecimiento a ese espacio. 2014.	56
Fig.56.Fachada norte del templo, se aprecia la piedra en los muros y contrafuertes, antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	58
Fig.57.Fachada sur-oriente de Caballerizas y Corredor de Estudio, se aprecia los muros de piedra y contrafuertes. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.	59

<i>Fig.58.Garitones y almenas en la parte alta del templo y la torre. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.</i>	59
<i>Fig.59.Estanque, que se ubica en la huerta y fachada del corredor de estudio. Antiguo convento de S. N. T. Actopan, Hgo. 2014.</i>	60
<i>Fig.60.Bóveda de cañón seguida con nervadura de cantera, corredor del claustro bajo. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.</i>	60
<i>Fig.61.Corredor del claustro alto. Sistema de envigado. 2014.</i>	61
<i>Fig.62.Arquería del claustro. Sistema de cantería en ciertos elementos. 2014.</i>	61
<i>Fig.63.Fachada del Pórtico-Pilastras. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.</i>	62
<i>Fig.64.Cornisa superior del claustro. Se aprecia el sistema de colocación. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino, Actopan, Hgo. 2014.</i>	63
<i>Fig.66.lustración de elevaciones en Actopan, Hgo. 2014.</i>	66
<i>Fig.67.Localización del municipio e Actopan, en relación al sistema de fallas sísmicas, como frontera norte del Eje Neovolcánico. 2015.</i>	67
<i>Fig.68.Tabla de Parámetros climáticos de Actopan, Hgo.2014.</i>	68
<i>Fig.69.Plano arquitectónico, donde señala los deterioros de los muros de piedra. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2015.</i>	71
<i>Fig.70.Presencia de vegetación parásita, en los pisos exteriores del antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.</i>	73
<i>CFig.71.Claustro, cornisa y pilastras dañadas por los fenómenos naturales y químicos del ambiente. S.N.T. Actopan, Hgo.</i>	74

# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

“Se sabe que la ciudad es un *artefacto* producido para satisfacer necesidades a nivel colectivo”<sup>1</sup>. Es por ello que el primer núcleo de dicha satisfacción es la conformación de un eje primario, fundándose el sentido del “Clero”, como la existencia militante de las órdenes religiosas, y con ello la introducción de una “fe” determinante a los pobladores del lugar, que vinieron a evangelizar a Nueva España, al ir preponderando en el gobierno espiritual el clero secular, y con el transcurso del tiempo, la misión conquistadora y de penetración de las órdenes religiosas, dio origen a la formación de los Conventos mexicanos del siglo XVI, donde prolongan la tradición de los monasterios medievales en su disposición general.

“De acuerdo a estas disposiciones generales, por la misión conquistadora, que en éste caso fue España, se retoma en el antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”, ubicado en el municipio de Actopan, Estado de Hidalgo; adoptando la iglesia de una sola nave, en el lado norte, orientada de este a oeste, con el altar mayor y presbiterio al oriente, con dos puertas, la principal al poniente y la otra abierta hacia el norte; a la derecha de la puerta principal<sup>2</sup>. Hacia al sur se extendía el convento, con la entrada al poniente protegida por un pórtico, donde se tenía el acceso al claustro – patio rodeado de galerías -, que aseguraba la comunicación a una sala abovedada en relación directa a la sala capitular, ligada a la iglesia, en la parte poniente; así como al refectorio parte sur, la cocina y patio de servicio, orientada al lado sur-poniente; mientras que el lado oriente por una galería interna del claustro bajo se ubica la sacristía, antesacristía, bautisterio, ligadas a la iglesia por el presbiterio; y al lado norte con comunicación directa con el pasillo externo del claustro, las escaleras que comunican a la planta alta, anunciando primeramente al pasillo externo del claustro alto, y su vez en entorno a una galería interna, se hallan los dormitorios, mientras que en la parte sur-poniente se localizaba la biblioteca.

Los almacenes y los graneros abovedados, debajo de las hospederías, y que estaban ligados con las caballerizas, con los establos y con las dependencias que eran importantes, estos espacios orientados en la parte sur-oriente del convento<sup>3</sup>. Otros motivos principales para el antiguo convento de “San Nicolás Tolentino” eran: el atrio y cementerio orientado en la parte poniente y parte nor-poniente, la huerta lado sur-oriente, depósito de agua lado sur, jagüey parte oriente del convento; la capilla abierta lado norte de la iglesia y ligado por el presbiterio”. (Ver plano de ubicación del antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”), (Fig. 1 y 2).

---

<sup>1</sup> Villalobos J., 2006, p. 103

<sup>2</sup> Ruvial A., 1984, pág. 296

<sup>3</sup> Ricard R., 1986, p. 307

## PLANO ARQUITECTÓNICO DE SAN NICOLAS TOLENTINO: PLANTA BAJA.

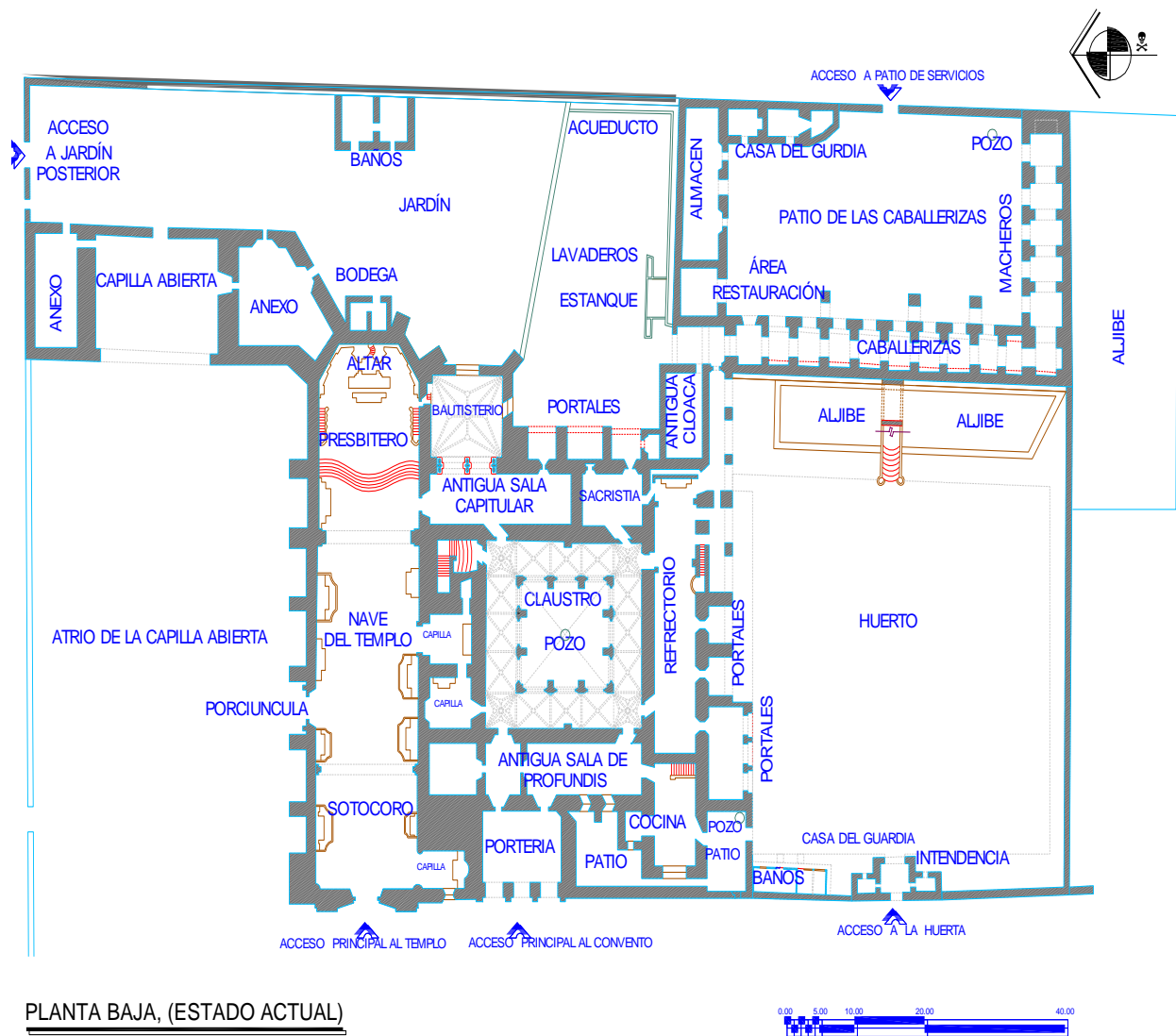


Fig. 1. Plano arquitectónico, planta baja, estado actual. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Mpio. Actopan, Hgo. 2015 <sup>4</sup>

<sup>4</sup> Plano arquitectónico, 2015

## PLANO ARQUITECTÓNICO DE SAN NICOLAS TOLENTINO: PLANTA ALTA.

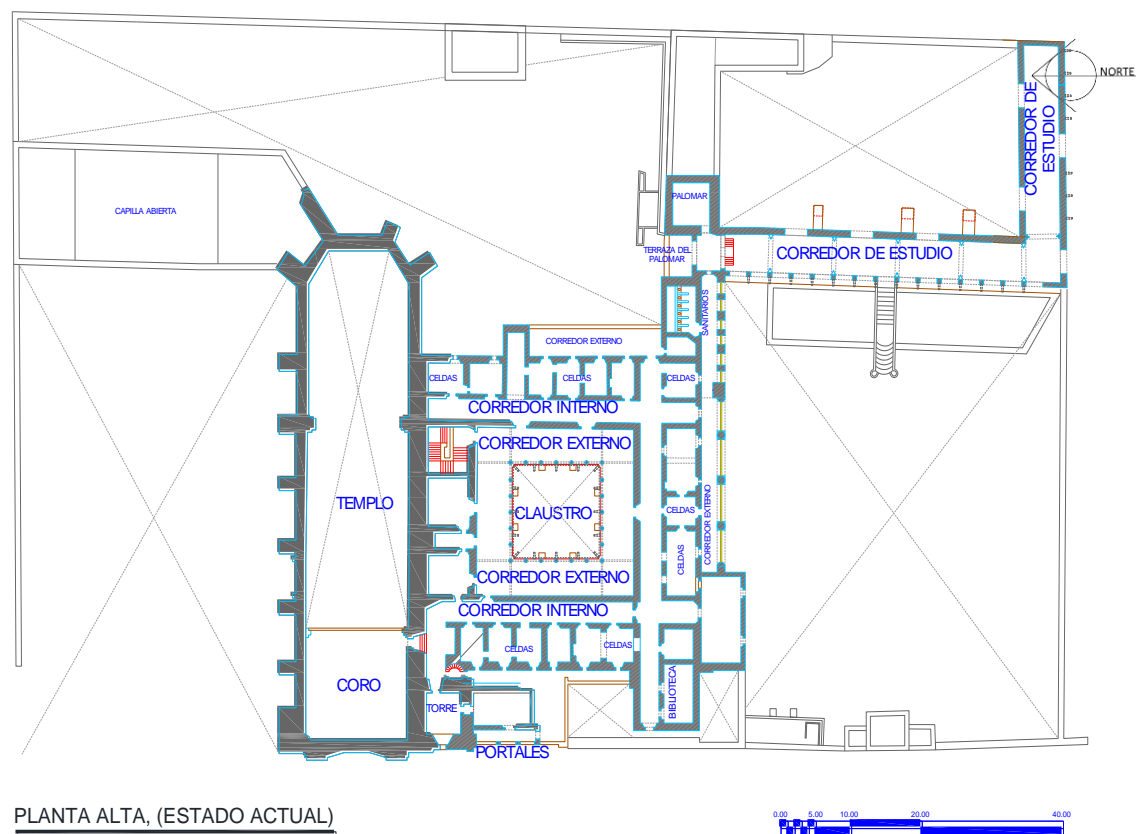


Fig. 2. Plano arquitectónico. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Mpio. Actopan, Hgo. 2015<sup>5</sup>

La importancia del antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”, que arrojó durante quinientos años, en la formulación esencial y principal para los pobladores, ubicándola como un signo de duración o perpetuidad, y que hoy en día siga utilizándose en diferentes puntos del país con esa ideología.

“La misión conquistadora y de penetración de las órdenes religiosas fue pasando a término secundario y muchos edificios, monasterios-fortalezas, que en años anteriores constituyeron sólidas avanzadas en la ocupación religiosa, perdieron importancia al alejarse las fronteras de los territorios inexplorados. Así se explica lo que ahora vemos con desconcierto, la razón de ser de enormes conjuntos conventuales en sitios de insignificantes población. Algo de esto sucedió con el monasterio agustino de Actopan; pero ello no amengua ni su importancia histórica, ni su interés artístico”<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Plano arquitectónico, 2015

<sup>6</sup> Mac L., 1954, p. 3

Actualmente, el núcleo conventual, que conforma el Antiguo Convento, se encuentra bajo custodia del Centro INAH Hidalgo, asumiendo la responsabilidad de fomentar no solo el propio inmueble, como testigo de su creación, si no la alternativa de exponer criterios culturales. Dado el resultado de su magnitud, como sistema constructivo, se ha venido decaendo por diferentes diversidades de su entorno, y con ello al criterio de un mantenimiento formal; perdiendo plasticidad, en algunos puntos y deformaciones por el intemperismo, dando como resultado la pérdida espacial, contextual y de fabricación.

En el entendido de la salvaguarda del monumento histórico, se ha adoptado que el proyecto a realizar permita la conservación, restauración y un nuevo uso, al Ex convento de “San Nicolás Tolentino”, con el objetivo primordial de no perder la esencia histórica de su creación, además de utilizar aquellas técnicas y manufacturas tradicionales empleadas en su fabricación.

Tomando como referencia, que varios de los Antiguos Conventos del país, que han tenido una transformación positiva, donde involucra la voluntad cultural de exposición en torno a la vivencia de tendencia histórica en sus diferentes puntos de creación, han permitido su sobrevivencia y con ello la formación de su mantenimiento.

En el primer tercio del siglo XX, “Época donde ya existía la Dirección de Monumentos Coloniales que presenciaba consternadamente todo lo que se hacía con esas fábricas, movida por un ideal quijotesco, con exiguas dotaciones de dinero, iba rescatando algunos de estos edificios; ya entonces, cuidaba, de los conventos de Acolman, de Churubusco, de Huejotzingo, Santo Domingo en Oaxaca, Ixmiquilpan en Hidalgo, Oaxtepec, Tlatelolco, Claustro de San Diego en Cuautla, y así sucesivamente”.<sup>7</sup>

Es por esa razón que el ex convento de “San Nicolás Tolentino”, ubicado estratégicamente en el Estado de Hidalgo, admita seguir funcionando como ente de formación cultural, y que se permita protegerse con todas las técnicas y normas establecidas para su conservación, observándose aún evidencias que accedan también una restauración formal, además de adecuar mobiliario, materiales e instalaciones acordes a los espacios del propio monumento.

Por lo anterior referido, puedo tomarme la libertad de mencionar que he trabajado en la conservación de los monumentos históricos, desde el año 2006, hasta la fecha, con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, donde parte de la experiencia que he absorbido es tratar de salvaguardar el legado histórico. Por ello, uno de los puntos a alcanzar como primera instancia, es rescatar los valores históricos, de manufactura, técnica, espacial y contextual, del antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”. Como segunda instancia enfocarlos a valores culturales dentro de una sociedad moderna en general.

---

<sup>7</sup> Mac L., 1954, p. 6

Esto me ha permitido observar que uno de los problemas actuales, es el olvido de éstos inmuebles, donde a veces solo una parte de sus espacios son utilizados (templo), y la otra porción es adecuarla a las necesidades “innecesarias”, provocando con ello la falta de mantenimiento constante y apropiado, alterando la fabricación material, espacial y contextual, disipando con ello, el legado de la esencia histórica que en su momento tuvo, problema que en este momento contiene el ex convento de “San Nicolás Tolentino”.

El proyecto de investigación, que se desarrolla en el programa de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, de la Universidad Autónoma Metropolitana, va enfocado a rescatar al monumento histórico, dotándolo de los valores de manufactura y técnica tradicional y espacial (restauración), implicando con ello un estudio documental y de campo, valiéndose del levantamiento físico que cuenta el inmueble (como caso de estudio), donde permitirá observar los deterioros existentes y dichos agregados.

Por el alcance con que cuenta ésta investigación, como “caso de estudio”, se ha tomado la referencia de trabajar como primer término fundamental, sobre la investigación del inmueble como esencia histórica, llegando al punto del problema que adolece, la cual nos permitirá más tarde continuar con su intervención “restauración”, y “nuevo uso”, permitiendo con ello usar el término de “reciclaje” o “reutilizar”, donde ésta última investigación, permita incorporarlo a las necesidades actuales.

Se ha tomado como referencia dar un “nuevo uso”, que permita valorar como primera instancia al monumento histórico, en donde podría conformarse como un Centro cultural, donde sus espacios permitan contener temas de exposiciones temporales como punto principal, y en donde estas puedan interactuar en forma visual y de contacto, apoyándose con tecnología que actualmente las necesidades nos ofrecen.

Brindar además diversas actividades, que permita ofrecer a la sociedad ciertas gamas de aprendizaje, como puede ser el caso de dar clases con instrumentos musicales, la enseñanza de dialectos (otomí y hñahñu), fabricación de indumentaria y elementos representativos, todos éstos como fusión regional o del propio Estado de Hidalgo. Además por los espacios que ofrece el monumento histórico, permita tener el “Primer Acervo de Documentación Histórico Regional”, un auditorio, etc.; pero todo esto nos arrojará la continuación de la investigación en campo y documental, con el objetivo de verificar ¿Cuánta población existe en ese municipio o en espacio regional?, ¿Qué edades tienen?, ¿Qué actividades desarrollan?, ¿A que se dedican?, etc., ya que en base a ello nos brindara en forma correcta el uso a tratar, además del financiamiento que se obtenga para que permita continuar sobreviviendo.

De lo antes explicado, urge salvaguardar el patrimonio edificado, encausándolo a temas culturales, para evitar que los monumentos decaigan cada vez más, ya sea por su abandono, por la mano del hombre o dirigiéndolos a ocupaciones inadecuadas.



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.0 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Para poder conservar al antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”, es necesario realizar una investigación documental, la cual nos permitirá conocer el desarrollo de su fundación eclesiástica y física del monumento. Por otra parte la investigación de campo, nos ayudara a efectuar un levantamiento del estado actual en que se encuentra el inmueble, donde permitirá observar la manufactura utilizada, los espacios y usos originales, así como sus alteraciones de estos.

Una vez ubicado el problema con que cuenta el monumento histórico, se hará un análisis sobre los sistemas constructivos de fábrica y técnicas tradicionales que se emplearon en el tiempo de su construcción, apoyándose de diversos inmuebles que cuenten con la misma condición de temporalidad y manufactura.

La información que arroje el levantamiento del conjunto conventual de “San Nicolás Tolentino”, se indicara en el sitio (muros, pisos, cubiertas, arcadas, columnas, etc.), así como trasladarlo en documento (planos arquitectónicos y texto), localizando los daños que padece el inmueble; los criterios y métodos usados para su intervención; la ubicación y empleo de materiales con las técnicas tradicionales; los periodos y elementos a intervenir; procesos de su conclusión, con el objetivo de conservar y restaurar al monumento en su forma original, espacial, material y contextual.

# MARCO TEÓRICO

## 2.0 MARCO TEÓRICO

Dentro de éste punto se insinúa que es necesario la formulación de las teorías de restauración, que comenzaron a surgir a partir del siglo XIX. Teóricos que en su momento se plantearon y desarrollaron la revolución de la restauración, dejando con ello una serie de planteamientos que permiten dar paso a la conservación de los monumentos históricos, mismos que al ser afectados por diversos factores, permiten tomar las determinaciones para poder realizar una intervención.

Entre los principales, que nos permitirán ayudar al desarrollo de la investigación, se encuentran: “Teoría de la restauración de estilo”, Viollet-Le-Dud (1814 -1879); “Teoría Romántico – ideal” , John Ruskin (1819 –1900); Padre de la restauración científica o del restauro moderno, Camilo Boito (1836 -1914); Supera la herencia romántica, Alois Rielg (1858 -1905); “Restauración científica”, Gustavo Giovannoni (1873 -1947); “Catecismo para la conservación de los monumentos”, Max Dvórák (1874-1921); “La teoría del restauro”, Cesare Brandi (1906 -1986).

Además podemos observar las recomendaciones de los documentos internacionales, que permiten la salvaguarda del patrimonio, entre los más importantes se encuentra la Carta de Atenas (1931), Carta del Restauro (1932), Carta de Venecia (1964), Carta de Ámsterdam (1975), Carta de Burra (1979), Carta de Washington (1987).

Donde el trabajo a desarrollar, tendrá los puntos necesarios y eficaces para llevarlo a la realidad, y con ello permitir la conservación de un legado histórico.

Otro punto esencial, en relación a la continuación de la investigación en la intervención del monumento, es la “Legislación”, como factor primordial, en la conservación del patrimonio edificado. Ya que implica una serie de permisos ante instancias de los tres diferentes tipos de gobierno, dentro de la república Mexicana, misma que nos hará conocer mediante el aspecto legal, cuales son los objetivos a determinar dentro de la restauración de un bien inmueble, y sobre todo si éste es considerado como monumento histórico.

Podemos encontrar que está vigente en México, la “Ley y Reglamento Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos E Históricos”, (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972)<sup>8</sup> la cual nos servirá para determinar cuáles son los puntos a atacar dentro del esquema jurídico, y evitar con ello una suspensión de la obra y afectación al monumento histórico.

Desafortunadamente no se cuenta un reglamento local sobre protección o imagen urbana.

---

<sup>8</sup> I.N.A.H., 1972

# ANTECEDENTES

### 3.0 ANTECEDENTES.

#### 3.1 HISTÓRICOS DE ACTOPAN (ÉPOCA PREHISPÁNICA)

Durante el Virreinato de Nueva España se le puso el nombre de *Atocpan*,<sup>9</sup> palabra de origen náhuatl, derivada de *atoctli*, cuyo significado es ‘tierra gruesa, húmeda y fértil’, y *pan*, que significa ‘en’ o ‘sobre’, por lo que se traduciría como ‘sobre la tierra gruesa, húmeda y fértil’. Por cierta degeneración en el uso del lenguaje, la palabra sufrió un cambio en su estructura, quedando como **Actopan**, que es la utilizada en la actualidad.

A lo que se refiere al glifo (signo grabado o, por extensión, escrito o pintado) representa a la ciudad está conformado por una caña de maíz en jilote (en flor) y mazorcas sobre un terrón dibujado como un disco, sembrado en su interior de puntos o granos gruesos, y lleva el nombre de la ciudad escrito con caracteres españoles antiguos. (Ver Fig. 3).



Fig. 3. Glifo de Actopan. H. Ayuntamiento de Actopan, Hgo. 20 14.<sup>10</sup>

En lo que se refiere a la época prehispánica, se estima que los toltecas arribaron al lugar alrededor del año 674. Para el año de 1117, los chichimecas hicieron presencia en lo que ahora es la ciudad de Actopan y en la cercana Mixquiahuala. A consecuencia de esto, los chichimecas invadieron la región, corriendo ya el año de 1120, y a causa de la irrupción chichimeca, quedó a la defensa del territorio de Acolhuacan, hasta que el emperador Moctezuma Ilhuicamina incorporó la región del Valle del Mezquital a sus dominios, recibiendo así la región otomí la influencia náhuatl.<sup>11</sup>

Fue notoria la influencia teotihuacana. Abarcó desde Nopala hasta Tulancingo, incluyendo Atotonilco el Grande. A esta influencia debe sumarse la cultura desarrollada en Tula, de gran peso en civilizaciones

<sup>9</sup> <http://mx.geocities.com/nahuiehekatl/toltecas.htm>, 2014

<sup>10</sup> Ibid, 2014

<sup>11</sup> Alcántara A., 1985, p. 42

posteriores, concretamente en la mexicana. De hecho, los aztecas dominaron militarmente muchos de los territorios del actual Estado de Hidalgo, con excepción de Metztlán y Tutotepec. En el actual territorio de Hidalgo habitaron numerosos grupos indígenas. Los primeros en llegar fueron los toltecas quienes fundaron Tulancingo y Tula de Allende, la cual se convirtió en capital del gran poderío que ejercieron sobre Mesoamérica. En el siglo XIV los aztecas se establecen en Huejutla y Pachuca. Debido a la cercanía de esta región con la gran Tenochtitlán.<sup>12</sup>

El Acolhuacan en 1418, se aprecia la ubicación de distintos poblados hidalguenses. En 1050 los otomíes se asientan en *Njunthé*, muy cerca de la actual ciudad de Pachuca, después cronológicamente, dominaron después los chichimecas cuyo centro religioso fue Xaltocan.<sup>13</sup> (Ver Fig. 4).

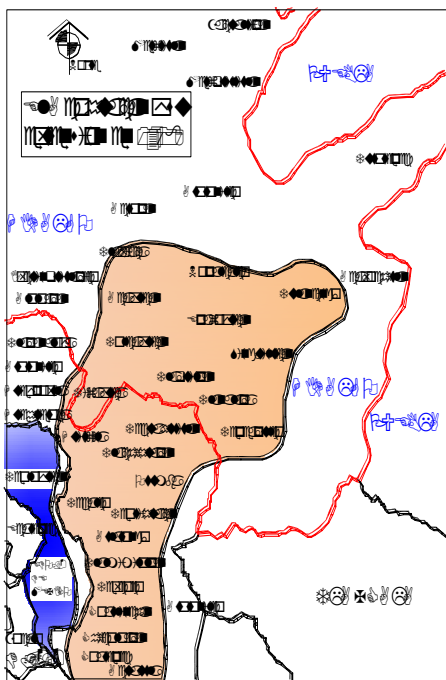


Fig. 4. El Acolhuacan y su extensión en 1418. "Hechos históricos relevantes" INEGI 2015.<sup>14</sup>

Predominó el Señorío de Xaltocan, que se estableció entre los estados de México e Hidalgo y dominó la mayor parte de las poblaciones localizadas al sur del territorio hidalguense. Posteriormente, los chichimecas de Xólotl fundaron el *Señorío de Cuauhtitlán*, supeditado a Texcoco, arrojaron a los otomíes al Valle del Mezquital mediante guerras sucesivas y consolidaron su dominio en la zona que llamaron *Cuauhtlalpan*, dentro de la cual queda Pachuca.<sup>15</sup> En 1174 pusieron los muros con sus señales en

<sup>12</sup> Alcántara A., 1985, p. 43

<sup>13</sup> Ibid., 2014

<sup>14</sup> "Hechos históricos relevantes", 2015

<sup>15</sup> "Enciclopedia de los municipios de México", 2015, pp. 22-35

Pachuca, Citlatepec, Tlacotépetl y Yacatepétl. En 1181, vencieron a los Olmecas-Xicalancas en Xaltepec y a los Ayauhtecatli de Techimatli, posteriormente, en 1182 fijaron definitivamente sus linderos en Pachuca.<sup>16</sup>

Entre los años 1200 y 1395, la comunidad otomí de Xaltocan sostuvo guerras contra la tepaneca de Azcapotzalco. Pero fue derrotada, se trasladó a Metztlán y Tutotepec. Alrededor del año 1400, en esta región montañosa de Hidalgo los otomíes de Tutotepec entraron en contacto con los tepehuas.<sup>17</sup> Es de mencionar la importancia que se tiene la región hidalguense, en relación a las culturas prehispánicas, permitiendo tener un gran dominio territorial, con ello fundamentando construcciones arqueológicas, es por tal razón, que el municipio de Actopan, aun cuando no existe un asentamiento primordial, desempeño como paso hacia Tula, Tulancingo, Meztlán, Atotonilco, y a la Huasteca. Además permitiendo formar barreras de los chichimecas, que llegaban hasta Querétaro, formando con ello una franja.

### 3.2 ÉPOCA VIRREINAL (ACTOPAN, HIDALGO)

Los franciscanos que llegaron a la región de Tepeapulco en 1527 y después a Tula, permitieron establecer fundaciones, donde se incluyeron Apan, Tlanalapa, Zempoala y Tulancingo en la parte oriental del estado, así como Tula, Tlahuelilpan, Atotonilco de Tula, Mixquiahuala, Tecozautla, Huichapan, y Alfajayucan en el poniente.<sup>18</sup> En cambio los agustinos se asentaron por su parte en Atotonilco el Grande, Molango y Metztlán a partir de 1536. De ahí, se extendieron por la Sierra Alta y llegaron hasta Huejutla. En la región de las planicies, fundaron Acatlán, Singuilucan, Epazoyucan, Villa de Tezontepec, Actopan, Ixmiquilpan y Ajacuba.<sup>19</sup>

Concluida la dominación militar inició la evangelización, dos órdenes religiosas trabajaron en el estado: los franciscanos y los agustinos.<sup>20</sup> Los frailes aprendieron náhuatl, otomí y otras lenguas; en 50 años, con mano de obra indígena, construyeron 32 conventos.<sup>21</sup> Doce conventos fueron hechos por los franciscanos y de veinte de los agustinos. Se les ha llamado conventos-fortaleza porque poseen elementos defensivos que los identificaban simbólicamente con la fortaleza espiritual.<sup>22</sup>

---

<sup>16</sup> Ibid., 2015

<sup>17</sup> Angeles R., 2014, pp. 10-35

<sup>18</sup> Ballester V., 2015, p. 125)

<sup>19</sup> Ibid., 2015

<sup>20</sup> Toussaint M., 1940, p. 35

<sup>21</sup> Mac L., 1946, p. 54

<sup>22</sup> Róman, *Repúblicas de Indias II*, 1930, p. 240



Los edificios conventuales y las pequeñas capillas de enlace levantadas por ambas órdenes religiosas, se localizan en una amplia porción del territorio hidalguense, ya sea la Sierra Alta, el Valle del Mezquital, la Huasteca y los llanos de Apan.<sup>23</sup>

Aunque estas edificaciones respondieron en su momento a necesidades de una actividad común, en cierta medida poseen patrones constructivos semejantes, derivado de que la distribución y el aspecto formal son retomados de edificaciones ya realizadas en Europa, sobre todo en España, aunque existen notables diferencias entre los levantados por agustinos y franciscanos.<sup>24</sup> Los primeros son más ricos y elaborados, tanto en sus programas arquitectónicos como en los complejos conjuntos de pintura mural, los establecimientos franciscanos, por su parte, son más modestos.

En 1525 se fundó el pueblo de Actopan, que fue dado en encomienda a Rodrigo Gómez, quien lo pasó a su yerno Juan Guerrero.<sup>25</sup> Uno de los principales problemas que afrontaron los pobladores fue el abastecimiento de agua; este inconveniente fue resuelto gracias a la construcción de un acueducto de once mil varas castellanas de longitud. (Una vara Castellana o vara de Burgos, equivale a 0,835905 m., por lo que la longitud se deriva en 9,194.96 m.). Para entonces en el año de 1546 se fundó el convento de Actopan, Templo y ex convento de San Nicolás Tolentino.<sup>26</sup> (Ver Fig. 5)



Fig. 5. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 1930<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Ballester Víctor., 2015, p. 42

<sup>24</sup> Toussaint M., 1940, p. 36

<sup>25</sup> "El ex convento de San Nicolás Tolentino", 2014, p. 32

<sup>26</sup> Ballester Víctor., 2015, p. 65

<sup>27</sup> Fototeca Nacional, Casasola 1930

En 1576 el prior del convento de Actopan, fray Melchor de Vargas, imprimió el primer catecismo de la doctrina cristiana en otomí.<sup>28</sup> A mediados del siglo XVIII (en 1750) pasó a formar parte del arzobispado de la ciudad de México. En 1757 los indios otomíes de Actopan se sublevaron porque se les quiso obligar a trabajar en las minas de Pachuca.<sup>29</sup>

En 1750 la mayoría de los conventos hidalguenses ya no eran de franciscanos o agustinos, sino que habían pasado a manos del clero secular, es decir, sacerdotes que no pertenecían a ninguna orden y que no obedecían a otro superior que no fuera el arzobispo de México.<sup>30</sup> En el año de 1777, los misioneros de Pachuca establecieron una cadena de misiones en la Sierra Gorda para evangelizar a los indios de la región que eran los más difíciles de someter, debido a lo difícil del terreno en donde se encuentra la Sierra Gorda ya que se defendían muy bien o se fugaban cuando se sentían acorralados.<sup>31</sup>

En el año de 1760 se fundó una nueva comunidad en el municipio de Actopan, y se le puso por nombre “La Loma”. Para fines del siglo XIX se fundaron las localidades de Mesa Chica, Cañada Chica, Santa María Magdalena y El Boxtha, también dentro del municipio de Actopan.<sup>32</sup> En 1803 Alexander von Humboldt visitó los monolitos conocidos como “Los Frailes”, pasando por El Arenal y pernoctando en Actopan. En 1842 se construyó la Hacienda de la Estancia y, en 1847, recibió el título de villa, que le dio la H. Legislatura del estado de México.<sup>33</sup> El 11 de octubre de 1863, el General D. Tomás Mejía se apoderó de la ciudad, derrotando al Gral. Herrera y Cairo, Gobernador y Comandante Militar del segundo distrito militar, con lo que, en el mes de mayo del siguiente año, las autoridades de Actopan y San Agustín Metzquititlán, reconocieron al Primer Imperio Mexicano.<sup>34</sup>

A mediados de 1867, cuando la República triunfa sobre el imperio, los trabajos para la creación del estado se reinician, Manuel Fernando Soto quien frente al Congreso de la Unión pronunció un discurso durante la sesión del 1º de diciembre de 1868, demostró que las condiciones señaladas por la Constitución de 1857 para crear nuevos Estados de la federación, habían sido cubiertas. El 15 de enero de 1869, el

---

<sup>28</sup> "Sitios Coloniales en Hidalgo-Actopan", 2014, p. 38

<sup>29</sup> Ibid., 2014

<sup>30</sup> Ángeles R., 2014, p. 125

<sup>31</sup> Toussaint M., 1940, p. 36

<sup>32</sup> "Actopan", H. Ayuntamiento de Actopan", 2014

<sup>33</sup> Ibid., 2014

<sup>34</sup> Ibid., 2014

Congreso emitió el Decreto de Creación del Estado de Hidalgo. El estado fue erecto al día siguiente, el 16 de enero de 1869, por el presidente Benito Juárez.<sup>35</sup> En el decreto oficial se lee lo siguiente:<sup>36</sup>

*«Lic. Benito Pablo Juárez García, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed: que el Congreso de la Unión ha tenido a bien expedir el decreto siguiente: Artículo Único. Queda definitivamente erigido en nuevo Estado de la Federación con el nombre de Hidalgo, la porción de territorio del antiguo estado de México, comprendida en los distritos de Actopan, Apan, Huejutla, Huichapan, Pachuca, Tula, Tulancingo, Ixmiquilpan, Zacualtipán y Zimapán que formaron el segundo distrito militar creado por el decreto del 15 de enero de 1869».*

En 1900 llegaron a la jurisdicción de Actopan los canales conductores de aguas negras procedentes del desagüe de la Ciudad de México. En 1910 se fundó el Club Antirreleccionista, integrado por jóvenes de la localidad.<sup>37</sup> En la Revolución mexicana, la participación de la localidad es mínima respecto al ya manifiesto espíritu patriota de la entidad. En 1911 Vicente Azpeitia Pardiñas, apoyando la revolución maderista, tomó la plaza de Actopan, entregándola de inmediato al Capitán Roberto Martínez y Martínez. En 1914, el general constitucionalista D. Nicolás Flores ocupó la plaza de Actopan después de la evacuación del huertista Martín Zayas.<sup>38</sup>

### 3.3 ÉPOCA ACTUAL (ACTOPAN, HIDALGO)

En antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”, durante la Revolución mexicana, fue utilizado como hospital y cuartel. En el año de 1927, se inicia la labor de restauración en el cubo de la escalera por el artista Roberto Montenegro, lugar donde se ubican murales de los frailes y mendicantes agustinos.<sup>39</sup>

Entre los diversos usos de las instalaciones del ex convento se encontraban: casa cultural, hospital, cuartel y las escuelas primarias y Normal Rural del Mexe con su internado anexo. Esta última dependencia lo ocupó hasta el 27 de junio de 1933, fecha en que pasó a manos de la *Dirección de Monumentos Coloniales de la República*.<sup>40</sup> El día 2 de febrero de 1933, sucedió la declaratoria por la que el ex convento

---

<sup>35</sup> “Nace el Estado”, Gobierno del Estado de Hidalgo, 2014

<sup>36</sup> “Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo”, 2015

<sup>37</sup> “Actopan”, H. Ayuntamiento de Actopan”, 2014

<sup>38</sup> Ibid., 2014

<sup>39</sup> Mac L., 1954, p. 56

<sup>40</sup> Ibid., 1954, p. 56

agustino de San Nicolás Tolentino en Actopan, sería intocable sin previo consentimiento de las autoridades que lo tienen a su cargo.

Entre 1933 y 1934 el arquitecto Luis Mac Gregor consolida la arquería del claustro alto y quita todos los agregados que sirvieron para adaptar los espacios a las diversas necesidades de las dependencias.<sup>41</sup> En 1939 el inmueble pasaría a depender del Instituto Nacional de Antropología e Historia.<sup>42</sup> Entre 1977 y 1979 se retiran las gruesas capas de cal que cubrían la pintura mural y la recuperación de la pintura mural de la capilla abierta.<sup>43</sup>

La conformación de un museo que se encuentra ubicado en el claustro alto del convento, cuenta con cuatro salas de exposición permanente. El acervo del museo se compone de importantes manifestaciones artísticas de la época colonial y del siglo XIX.<sup>44</sup> Se exhiben esculturas y pinturas de caballete de los siglos XVI al XIX, que representan imágenes divinas en la cosmogonía colonial, elaboradas con técnicas de estofado en madera, pasta de caña de maíz y óleo sobre tela.<sup>45</sup>

Hay muebles finamente tallados en madera. Sobresalen algunas pinturas al óleo del siglo XVIII y XIX, con personajes y escenas de carácter religioso; algunas de estas pinturas están enmarcadas con madera tallada y estofada.<sup>46</sup> También de la época colonial se encuentran esculturas; de entre ellas sobresalen la de San Nicolás Tolentino y la figura de un caballero.<sup>47</sup>

El templo y ex convento tuvieron una intervención de mantenimiento, conservación y restauración en diciembre de 1992 a abril de 1994 por el Centro INAH Hidalgo y la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos.<sup>48</sup> Durante los años de 2000-2005 se construyó con materiales contemporáneos dos módulos de baños, el primero como necesidad de los visitantes al museo, por parte del Centro I.N.A.H. Hidalgo, ubicado en la parte sur-poniente de la huerta; el otro módulo en la parte nor-oriental, también con materiales contemporáneos, a cargo del Presbiterio en turno, usándose como público.<sup>49</sup>

---

<sup>41</sup> Ibid., 1954, p. 56

<sup>42</sup> Ibid., 1954, p. 56

<sup>43</sup> Ibid., 1954, p. 56

<sup>44</sup> “Ex convento de Actopan, quince años en el olvido”. *Milenio Diario*, 2010.

<sup>45</sup> “El ex convento de San Nicolás Tolentino”, 2014

<sup>46</sup> Ibid., 2014

<sup>47</sup> Ibid., 2014

<sup>48</sup> “Ex convento de Actopan, quince años en el olvido”. *Milenio Diario*, 2010.

<sup>49</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

El 29 de septiembre de 2011, se inauguró la instalación del equipo de iluminación de la portada del templo y cubiertas del mismo.<sup>50</sup> En abril de 2013, se comenzaron trabajos de restauración, principalmente para descubrir el tapiz pictórico, que se ubica en el interior de la bóveda principal de la iglesia, donde hasta la fecha ha quedado inconclusa.<sup>51</sup>

A partir del 2013 hasta la fecha, ha obtenido diversas intervenciones de restauración sobre todo en las cubiertas de terrado, que se ubican en el Corredor de Estudio, lado sur-oriente, y en el edificio sur del claustro, debido al grave daño que presenta, trabajos a cargo de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, y Obras del I.N.A.H.<sup>52</sup>

### 3.4 ETAPAS CONSTRUCTIVAS E INTERVENCIONES AL ANTIGUO CONVENTO.

#### 3.4.1 ETAPA CONSTRUCTIVA SIGLO XVI.

De acuerdo al análisis de los espacios con que cuenta el antiguo convento, su fabricación, técnica empleada, y la investigación efectuada, se observó que la construcción inicia en 1550 y concluye en 1573, obra que se le adjudica a Fray Andrés de Mata,<sup>53</sup> en ese proceso de 23 años, se encontraba el conjunto conventual concluido, estos espacios se clasifican en: Planta Baja: donde se localizan, (espacios del Templo), Presbítero, altar, Sotocoro, Capillas anexas, Sacristía, Bautisterio, La Torre, Capilla Abierta y Dependencias de la capilla abierta, (espacios del convento), Pórtico, Sala de Profundis, Corredores del Claustro bajo, Patio interno, pozo, Refectorio, Escalera interna, Tapanco, Cocina, Chimenea, y dos piletas, Portales posteriores, Cloaca, Cubo de escalera, Covacha, capilla; (en las áreas de servicio), Huerta, aljibe, Caballerizas, Almacén, Macheros, Jagüey, Lavaderos, Piletas, Acueducto, Surtidor de agua “Salto del agua”, Fuente “Mendoza”, Atrio de la capilla abierta y Atrio principal. (Fig.6).

---

<sup>50</sup> Diario Milenio, 2010

<sup>51</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>52</sup> Ibid., 2015

<sup>53</sup> Ramo Ms., & Archivo General de la Nación, fol. 3 y 28 ro., 1791, p. 440

PLANO ARQUITECTÓNICO, REPRESENTA LOS ESPACIOS DEL SIGLO XVI

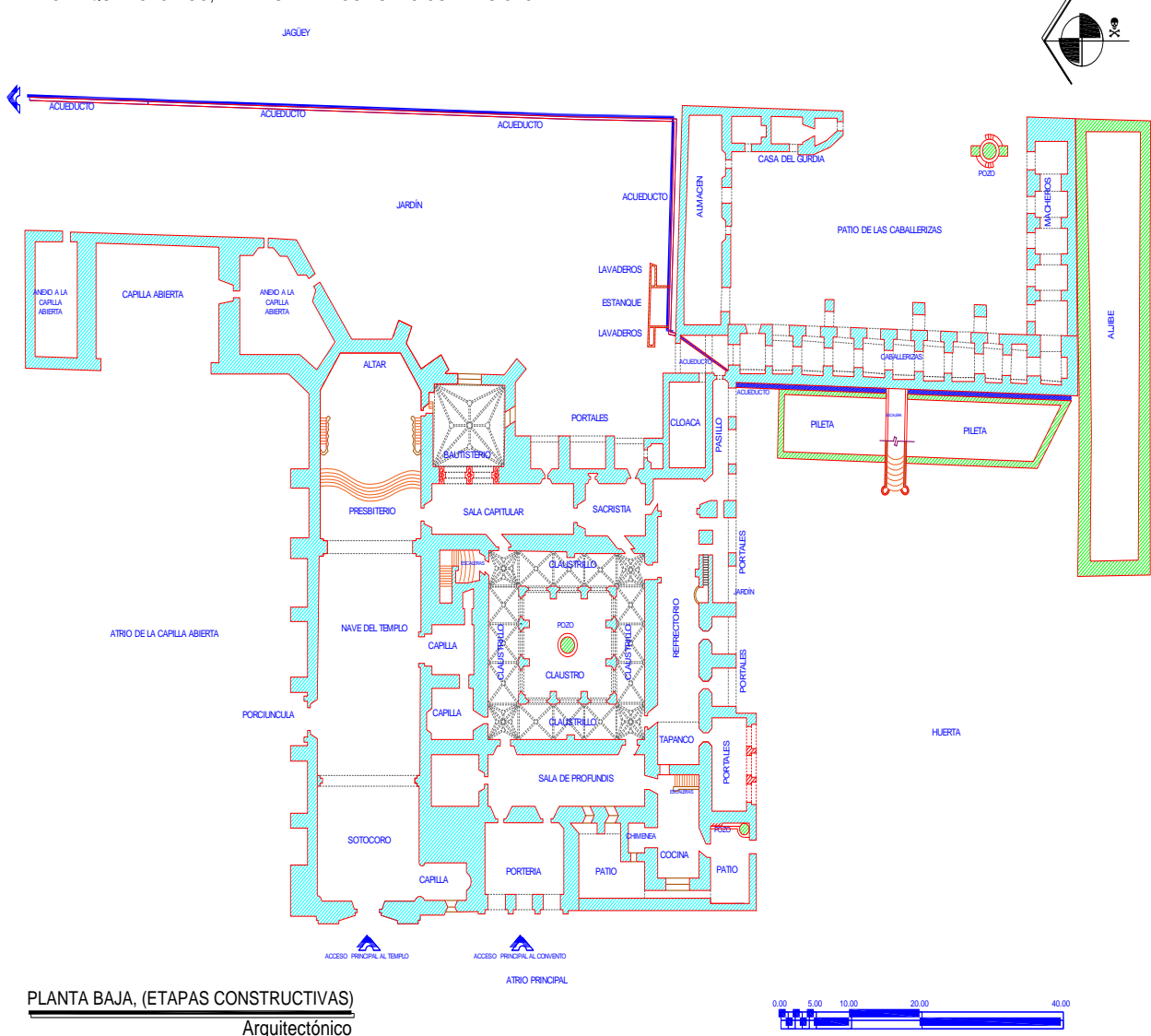


Fig. 6. Plano arquitectónico, planta baja, representa los espacios del siglo XVI. Antiguo convento. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2015.<sup>54</sup>

En la Planta alta: (Templo), el coro; (en el convento), el Claustro alto, Pasillos domésticos, Claustrillos, Terraza poniente, celdas (norte, oriente, poniente y sur), Sanitario, Terraza oriente, Biblioteca, Corredor de Estudio, Palomar y Terraza del Palomar; arriba de la torre y nave del templo las almenas y garitones. (Fig.7).

<sup>54</sup> Plano arquitectónico, 2015

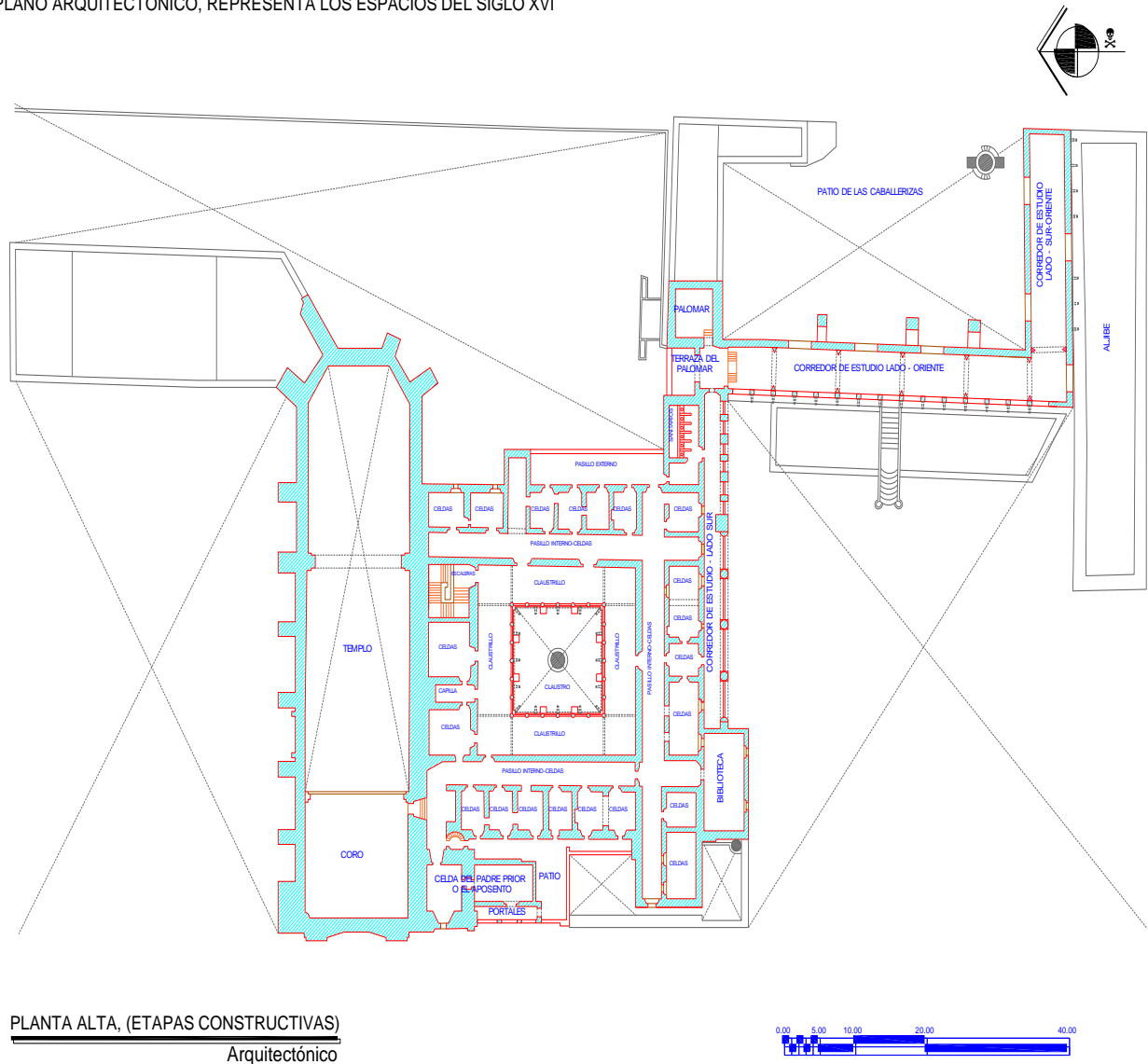


Fig. 7.Plano arquitectónico, planta alta, representa los espacios del siglo XVI. Antiguo convento. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2015.<sup>55</sup>

En relación a lo anterior se puede apreciar que los espacios del antiguo convento, cuenta con un sistema de construcción a base de bóveda de cañón seguido con nervaduras, prácticamente en la mayoría de los espacios, soportados por columnas de piedra de cantera por arcos de medio punto y tipo ojival. El sistema de “terrado” por viguerías y entablados de madera, en éste último se ubica solo en pasillos externos del claustro alto.

<sup>55</sup> Plano arquitectónico, 2015

El material que se utilizó principalmente, de acuerdo a la zona regional, es la piedra andesita, cantera rosa y café, la cal apagada, arena de tezontle. En donde destacaba los muros de piedra en toda la construcción, revestidos por aplanados con acabado en enlucidos, evidencia de contrafuertes en la fachada exterior norte del templo, en el patio del claustro bajo, y fachada poniente de las caballerizas. Además de las pinturas murales en todo el interior del inmueble.

Para éste momento el conjunto conventual estaba terminado, de acuerdo a las necesidades en su momento de la orden agustina.<sup>56</sup>

Su fundación agustina fue en 1546, y en 1548, en la sexta reunión del Capítulo de la orden, se tomó la decisión de elevar a Actopan a la calidad de priorato.<sup>57</sup>

No se tiene más datos documentales sobre la ampliación y anexos que actualmente cuenta el inmueble, sin embargo, se puede apreciar en campo, el tipo de estilo que se utilizó, y antecedentes en el cambio de material, aun cuando la fabricación y técnica empleada es la misma, se observa en juntas, en el acomodo de material, refuerzos adicionales y espacios muy forzados.

#### 3.4.2 ETAPA CONSTRUCTIVA SIGLO XVII.

A partir de 1750 el inmueble pasa a manos del clero secular, en ese momento se presume los cambios y anexos importantes, sobre todo en el ala sur, donde se desprende los siguientes espacios; En Planta Baja: Se retira el Tapanco que se ubica en el refectorio, se amplía un apéndice a la cocina parte sur-oriente, donde se le coloca una ventana triangular y debajo de ésta una claraboya circular, (Ver Fig. 8) además contiene dos patios exteriores para el espacio de la cocina, el cual se comunica de patio a patio por un pequeño sendero techado por bóveda de cañón corrido parte sur-oriente, (Ver Fig. 9), el pozo y las dos piletas que están saliendo de la cocina se fragmentan, quedando prácticamente el pozo; la escalera que conducía al tapanco ahora conduce a un espacio de la planta alta (conocida como la biblioteca); se divide el área, con un vano de acceso la Sala De Profundis; se cierra el vano que comunica de la capilla del templo al cubo de escalera del convento, colocándose pintura mural; se divide un espacio de los portales del oriente.

---

<sup>56</sup> Ramo Ms., & Archivo General de la Nación, fol. 3 y 28 ro., 1791

<sup>57</sup> Róman, *Repúblicas de Indias II*, 1930, p. 458



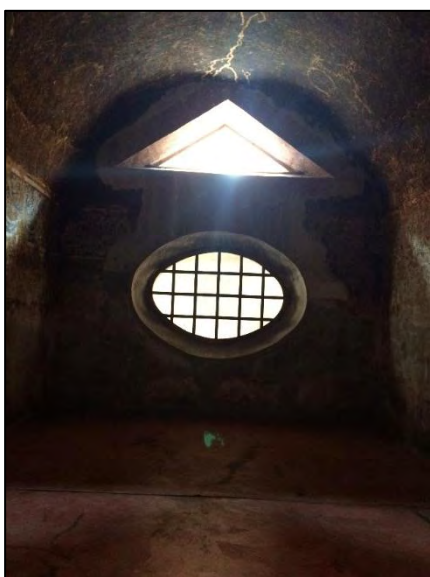


Fig. 8. Ventana triangular y claraboya en cocina. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>58</sup> Fig. 9. Pasillo de patio a patio de la cocina. Actopan, Hgo. 2014.<sup>59</sup>

En la Planta Alta: Se abren los pasillos o corredores domésticos, teniendo comunicación más directa para las demás celdas; sobresale un espacio más en la esquina sur-poniente, espacio de una celda, lugar donde se amplió un apéndice de la cocina de la planta baja. Colocación de grandes claraboyas o “Óculos”, en el muro poniente, y en la parte sur-oriente y norte, del corredor de estudio, en el edificio de servicio en caballerizas, con remate de visual al final de dichos corredores.

En éstos cambios realizados al antiguo convento de los espacios originales, sobresalen principalmente la fachada sur-poniente del convento, y el edificio de las caballerizas, planta alta. A parte de las modificaciones ya antes mencionados se aprecia la abertura de ventanas, con derrame diagonales (buscando el acceso de la luz solar en los espacios interno) sobretodo en la Sala de Profundis. (Fig. 10).



Fig. 10. Ventana con derrame, espacio en la sala de profundis. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>60</sup>

<sup>58</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>59</sup> Ibid., 2014.

<sup>60</sup> Ibid., 2014.

Se levantó un muro de piedra con ventanas en forma de óculos, almenas en su parte superior y una pequeña puerta de acceso, encerrando el espacio interno de la capilla abierta.

Estos nuevos espacios, derivado por la temporalidad del Clero secular, aún era evidente la manufactura y técnica empleada, misma que se puede apreciar in situ, ya que colocó bóveda de cañón seguido en la planta baja, en la cocina, y en la parte alta de ésta misma fachada con sistema de “Terrado” con viguerías y entablados de madera. (Ver Fig. 11 y 12).

## PLANO ARQUITECTÓNICO, REPRESENTA LOS ESPACIOS DEL SIGLO XVII

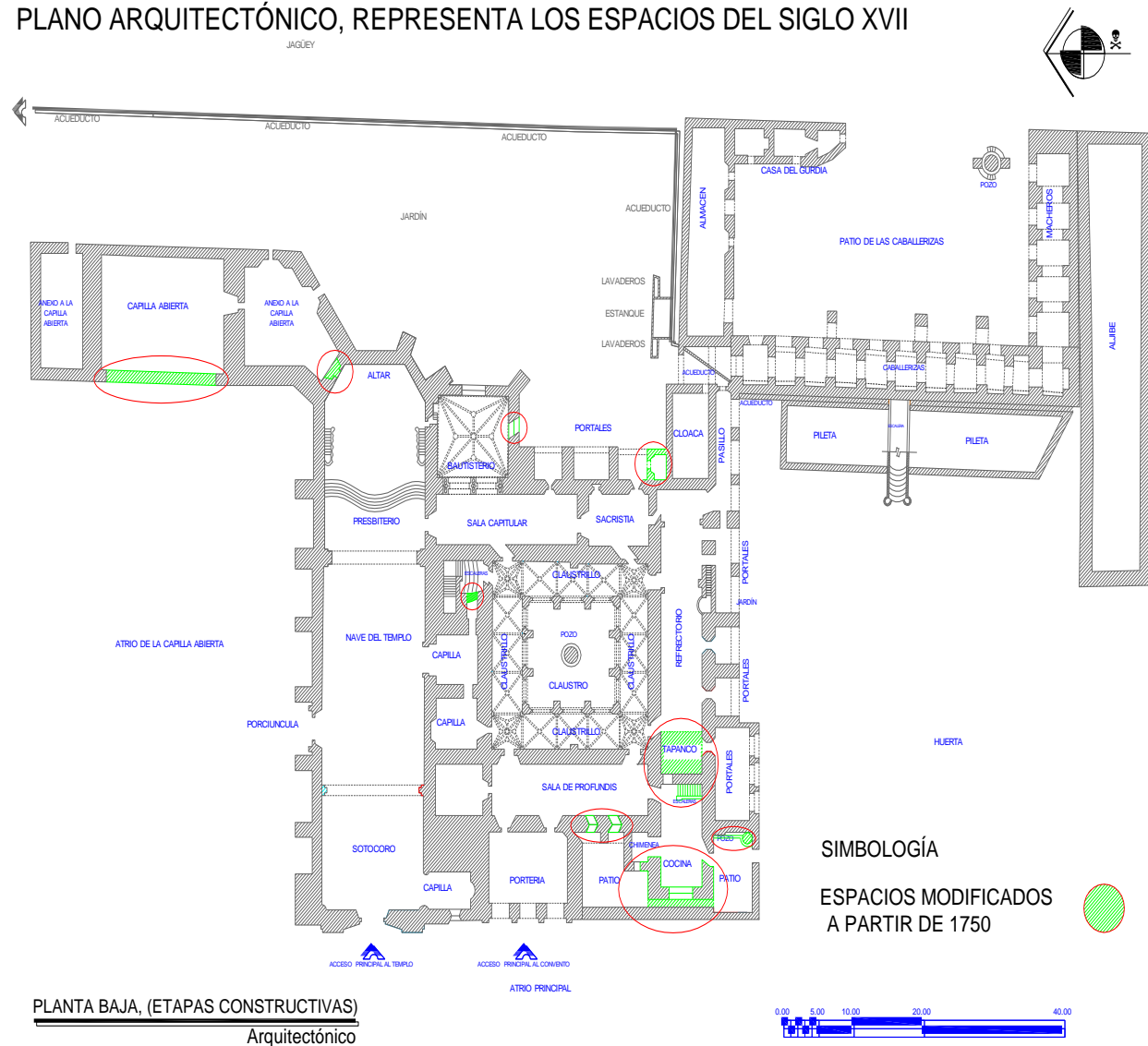


Fig. 11. Plano arquitectónico, planta baja, representa los cambios efectuados en el siglo XVII. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino, Actopan, Hgo. 2015.<sup>61</sup>

<sup>61</sup> Plano arquitectónico, 2015

## PLANO ARQUITECTÓNICO, REPRESENTA LOS ESPACIOS DEL SIGLO XVII

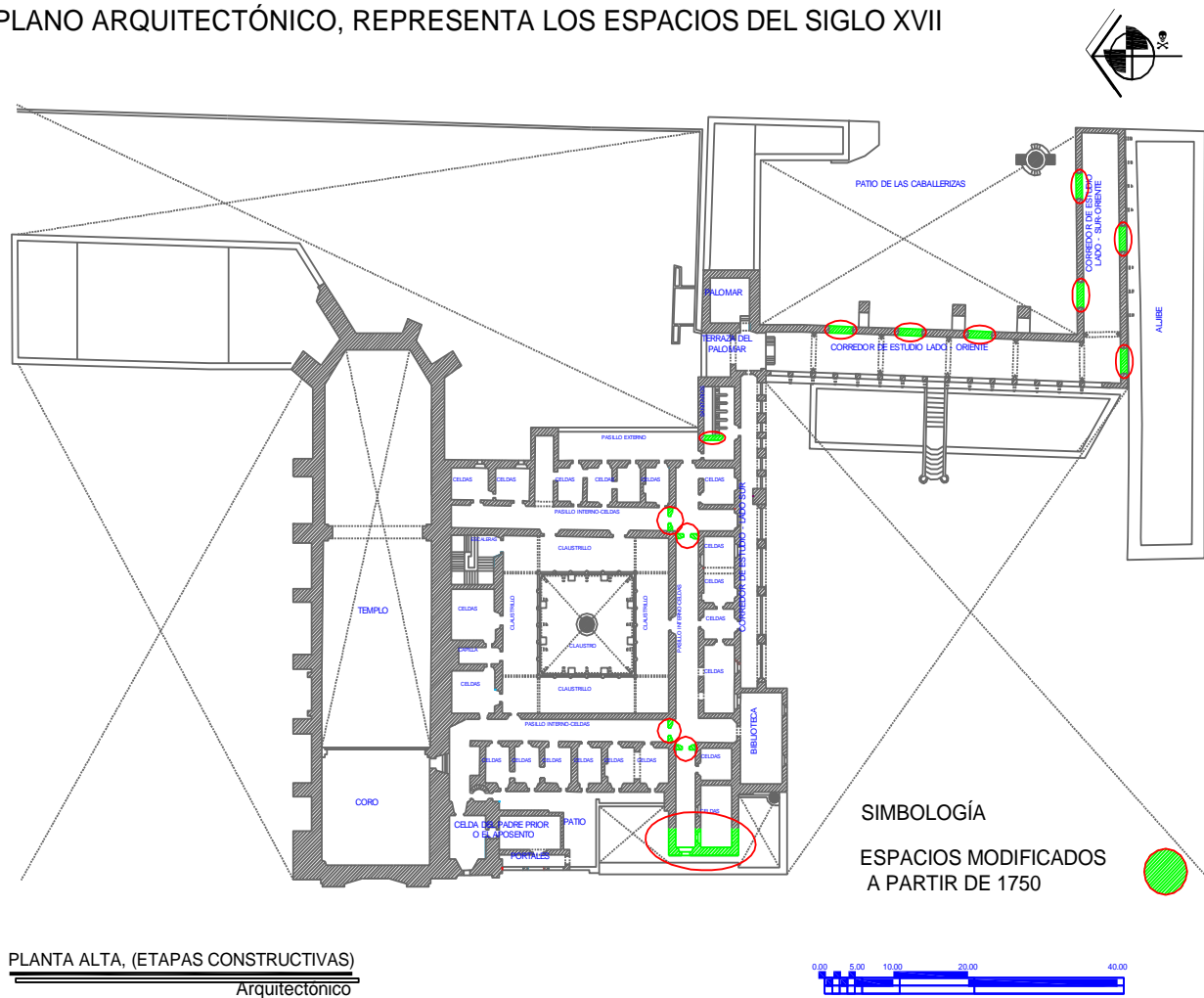


Fig. 12. Plano arquitectónico, planta alta, representa los cambios efectuados en el siglo XVII. Antiguo convento de S. N. T. Actopan, Hgo. 2015.<sup>62</sup>

### 3.4.3 ETAPA CONSTRUCTIVA SIGLO XIX.

A finales del siglo XIX, el atrio y la huerta, se divide en cuatro grandes manzanas, por lo que se construye un muro atrial en su perímetro encerrando a la huerta, área de servicios, jardín posterior del templo, capilla abierta y atrio principal; donde se compone a base de piedra andesita con ancho no mayor de 40 cm. Aplanado de cal apagada y encalado, su terminación superior por un lomo y en algunos puntos por almenas. Además se coloca un acceso con un friso de piedra, capiteles en cantera, con dos anexos para casa de guardia e intendencia, estos últimos con cubierta de sistema de “Terrado”. (Ver Fig. 13).

<sup>62</sup> Plano arquitectónico, 2015

**PLANTA GENERAL. (ETAPAS CONSTRUCTIVAS)**

Arquitectónico

0.00 5.00 10.00 20.00 40.00

<sup>63</sup> Plano Arquitectónico, Planta General, XIX, 2015.

#### 3.4.4 ETAPA CONSTRUCTIVA SIGLO XX Y XXI.

Otra intervención es la colocación del reloj, en 1800, parte superior del templo, a un lado de la torre.<sup>64</sup> En 1927, se restauró los murales del cubo de escalera del siglo XVI, por el artista Roberto Montenegro.<sup>65</sup> Algunos usos utilizados en las instalaciones del ex convento están: casa cultural, hospital, cuartel y las escuelas primarias y Normal Rural del “Mexe” con su internado anexo. Esta última dependencia lo ocupó hasta el 27 de junio de 1933, fecha en que paso a manos de la Dirección de Monumentos Coloniales de la República.<sup>66</sup> En esta fecha se instaló una bodega en la parte posterior del templo en el “ábside”, se restituyó el altar por estilo “Neoclásico”.

En 1933-34 el arquitecto Luís Mac Gregor, consolida la arquería del claustro alto, y quita todos los agregados que sirvieron para adaptar los espacios a las diversas dependencias. En 1939 el inmueble pasaría a depender del Instituto Nacional de Antropológica e Historia.<sup>67</sup> Se integra muros intermedios en sala de profundis, en el área de restauración con el almacén, y se tapea acceso a la sacristía.

Entre 1977-79, se retiran las gruesas capas de cal que cubrían la pintura mural y la recuperación de la pintura mural de la capilla abierta.<sup>68</sup>

Tanto el templo como el ex convento se tuvieron una intervención de mantenimiento, conservación y restauración, en diciembre de 1992 a abril de 1994, por parte de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos.<sup>69</sup> Durante los años de 2000-2005 se construyó con materiales contemporáneos dos módulos de baños, el primero como necesidad de los visitantes al museo, por parte del Centro I.N.A.H. Hidalgo, ubicado en la parte sur-poniente de la huerta; el otro módulo en la parte nor-oriente, también con materiales contemporáneos, a cargo del Presbiterio en turno, usándose como público. Por esas fechas la administración del H. Ayuntamiento de Obras Públicas restituyó el piso en el atrio de la capilla abierta.

El 29 de septiembre de 2011, se instaló equipo de iluminación en la portada del templo y cubiertas del mismo.<sup>70</sup> En abril de 2013, se comenzaron trabajos de restauración, para descubrir el tapiz pictórico, que se ubica en el interior de la bóveda principal de la iglesia, donde hasta la fecha ha quedado inconclusa.

---

<sup>64</sup> Mac G., 1946, p. 35

<sup>65</sup> Ibid., 1946, p. 37

<sup>66</sup> Ibid., 1946, p. 37

<sup>67</sup> Mac G., 1946, p. 46

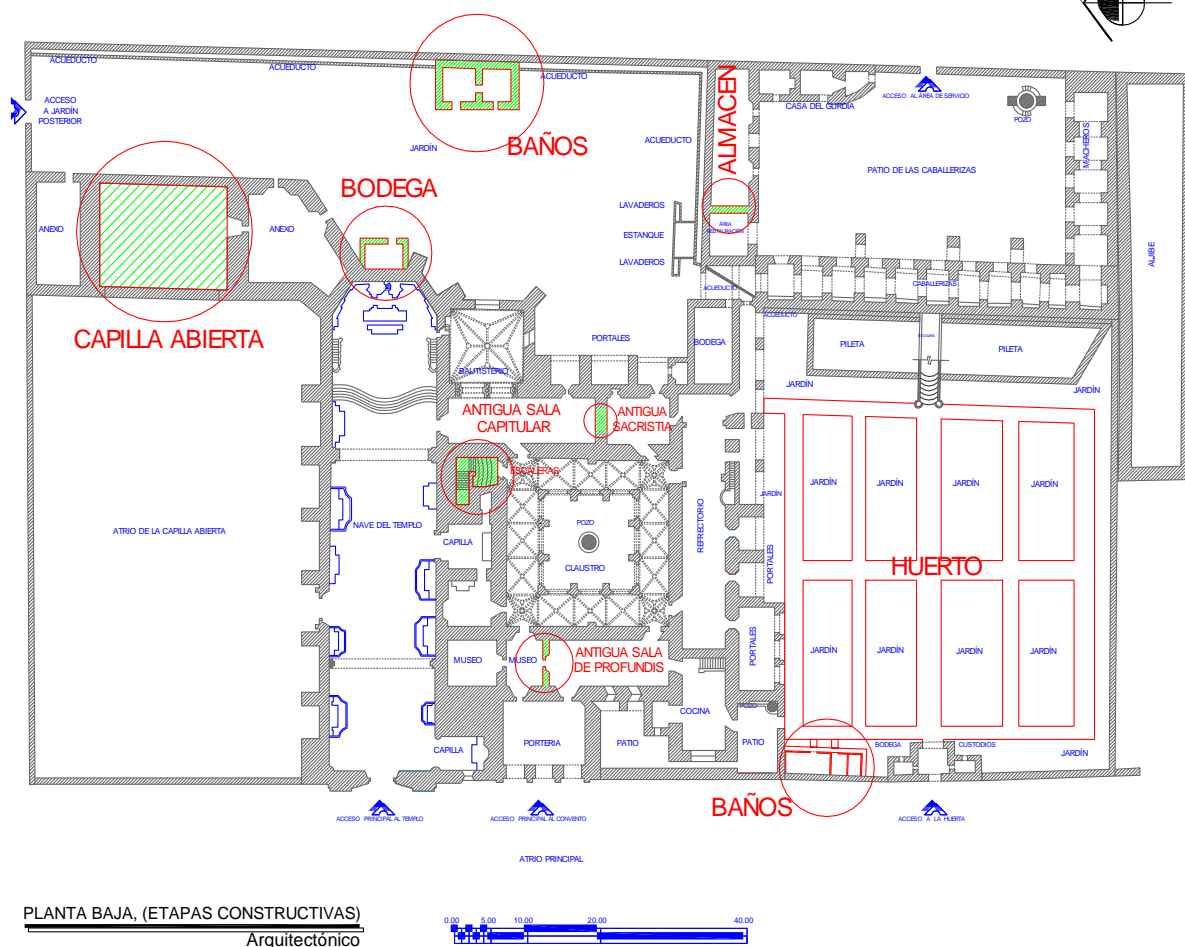
<sup>68</sup> Mac Gregor, 1946, p. 58

<sup>69</sup> Diario, 2010, pp. 6-8

<sup>70</sup> Ibid., 2010, pp. 6-8

A partir del 2013 hasta la fecha, ha obtenido diversas intervenciones de restauración sobre todo en cubiertas de terrado, debido al grave daño que presenta, trabajos a cargo de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, y Obras del I.N.A.H. (Ver Fig. 14 y 15).

PLANO ARQUITECTÓNICO, REPRESENTA LOS CAMBIOS DEL SIGLO XX Y XXI.



## SIMBOLOGÍA

ESPACIOS MODIFICADOS  
A PARTIR DEL SIGLO XX Y XXI

Restauración, consolidación e  
integraciones.

Adecuación y construcción.



Fig. 14. Plano arquitectónico, planta baja, representa los cambios efectuados en el siglo XX y XXI. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2015.<sup>71</sup>

<sup>71</sup> Plano arquitectónico, 2015





30

### 3.5 DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA.

#### 3.5.1 ANTIGUO CONVENTO DE SAN NICOLÁS TOLENTINO. (ESPACIAL)

Se encuentra construido en el centro de la población, en un terreno rectangular que mide 285 m al oriente, 288,50 m al poniente, 190 m al Norte y 183 m al Sur, con un total de 53,478,87 m<sup>2</sup>. (Ver Fig. 16).



Fig. 16. Ubicación del antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>73</sup>

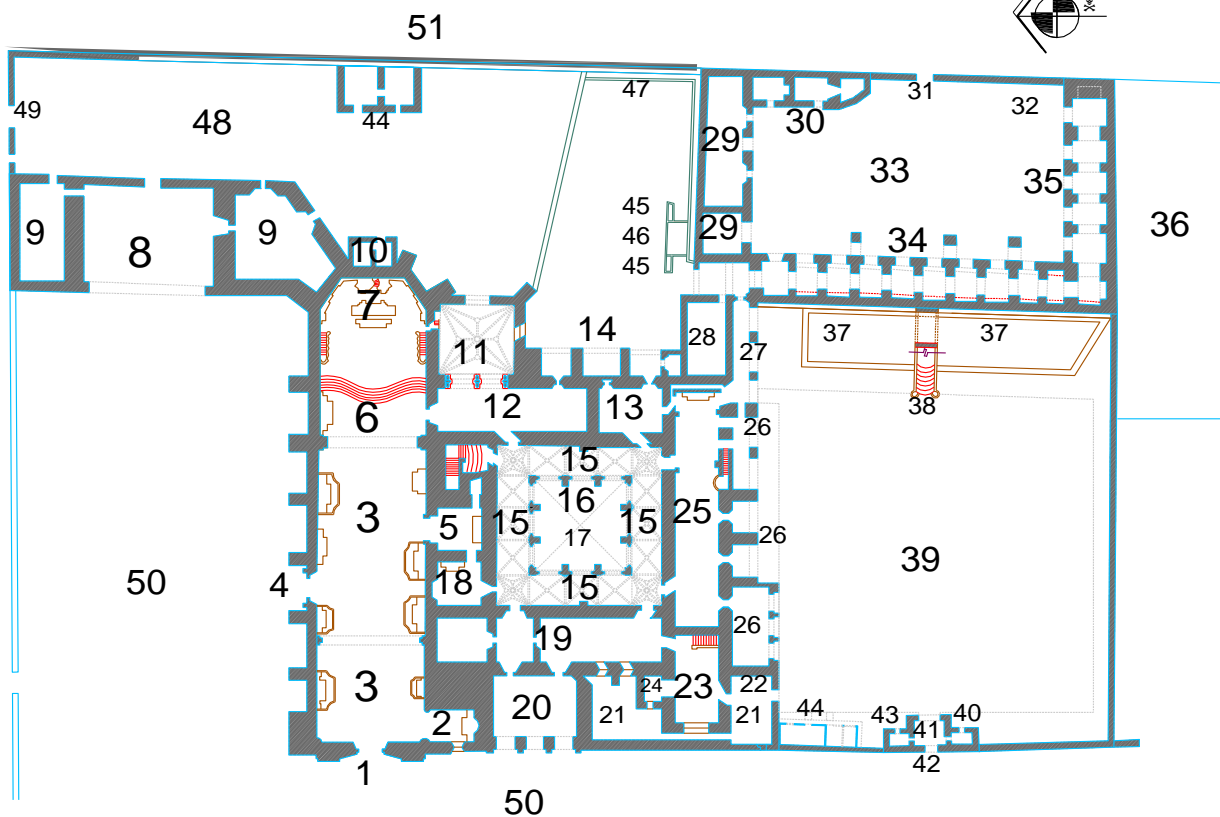
“La construcción y disposición de los edificios se realizó con la intención de volver a la Iglesia primitiva, con soluciones y espacios pensados para guardar la regla de San Benito de Nursia”<sup>74</sup> Se desglosa los espacios del antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Planta Baja. (Ver Fig. 17).

<sup>73</sup> [http://conventosannicolastolentino\\_actopan\\_hgo/fglr-wjn](http://conventosannicolastolentino_actopan_hgo/fglr-wjn), 2014

<sup>74</sup> Ballesteros V., 2015, p. 245



Plano arquitectónico, estado actual (ubicación de espacios)



Planta baja

- |                             |                            |                              |                         |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1- Acceso al templo.        | 14- Portales lado oriente. | 27- Pasillo externo.         | 40- Intendencia.        |
| 2- Capilla.                 | 15- Claustro.              | 28- Antiguas Cloacas.        | 41- Vestíbulo.          |
| 3- Antecoro.                | 16- Patio del claustro.    | 29- Antiguo almacén.         | 42- Acceso a la huerta. |
| 4- Porciuncula.             | 17- Pozo central.          | 30- Casa del guardia.        | 43- Casa del guardia.   |
| 5- Capilla.                 | 18- Capilla.               | 31- Acceso al patio de serv. | 44- Baños.              |
| 6- Presbitero.              | 19- Sala de profundis.     | 32- Pozo.                    | 45- Lavaderos.          |
| 7- Altar.                   | 20- Portería.              | 33- Patio de caballerizas.   | 46- Pileta.             |
| 8- Capilla abierta.         | 21- Patio.                 | 34- Caballerizas.            | 47- Acueducto.          |
| 9- Anexo a la capilla.      | 22- Pozo y pileta.         | 35- Antiguos macheros.       | 48- Jardín.             |
| 10- Bodega.                 | 23- Cocina.                | 36- Aljibe.                  | 49- Acceso al jardín.   |
| 11- Bautisterio.            | 24- Chimenea y fogon.      | 37- Depositos de agua.       | 50- Atrio.              |
| 12- Antigua sala capitular. | 25- Refectorio.            | 38- Escaleras.               | 51- Jagüey.             |
| 13- Antigua sacristía.      | 26- Portales lado sur.     | 39- Huerto.                  |                         |

Fig. 17. Plano arquitectónico, estado actual. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan. 2015.<sup>75</sup>

<sup>75</sup> Plano arquitectónico, estado actual, S.N.T. Actopan, Hgo.2015

Entre las disposiciones espaciales con que cuenta el antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”, son las siguientes:

**Templo:** Dedicado a San Nicolás Tolentino, siendo de una sola nave, colocado en la parte norte del resto del conjunto conventual, con orientación del este a oeste, con el presbiterio al oriente, el acceso principal al poniente, además de localizarse una puerta al norte conocida como porciúncula. Es notable mencionar que el antiguo convento al erguirse inexpugnablemente en una población que actualmente se podría considerar como poco habitantes, en su momento conformo como un importante centro de población. (Ver Fig. 18).



Fig. 18. Iglesia dedicada a San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>76</sup>

**Nave:** El espacio interno del templo se compone de una sola nave rectangular ligeramente trapezoidal en el ábside, con un techado a base de bóveda de piedra de cañón corrido ornamentada con nervaduras adosadas en cantera.

**Presbiterio:** Orientado en la parte oriente, es el extremo de la nave central, sitio donde se convergen todas y cada una de las actividades religiosas llevadas a cabo en el interior de la Iglesia, cerca del arco triunfal a los costados norte y sur se ubican dos pulpitos de cantera.

**Altar:** Localizado en la parte oriente al fondo de toda la nave, donde actualmente existe un altar neoclásico, donde posiblemente fue colocado en el primer tercio del siglo XX. (Ver Fig. 19).

<sup>76</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

“Simboliza la cima de la montaña, por esta razón el altar se encuentra elevado con respecto al resto del espacio; las escaleras que acceden al altar, en la mayoría de los casos son impares”<sup>77</sup>



Fig. 19. Altar Neoclásico. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>78</sup>

**Sacristía:** Orientada en la parte nor-oriental del conjunto conventual, donde es un recinto contiguo al presbiterio y con acceso a él.

**Bautisterio:** Ubicada en la parte sur-oriental del templo, con comunicación directa con la sacristía, y donde se separa por una arcada de la antigua sala capitular del convento. En el espacio del bautisterio es de una bóveda de herradura, y conserva una pila bautismal monolítica, con 2,60 m de diámetro, cubierta por una tapa semiesférica de madera.

**Sala capitular:** Se ubica en forma perpendicular al eje de la nave de la iglesia, orientada en la parte sur-oriental, se desarrolla una crujía techada con bóveda de cañón; queda dividida en dos partes por unas semicolumnas de sección elíptica, con basas y capiteles simplificados.

**Sotocoro:** espacio ubicado en la parte poniente de la nave, siendo parte del vestíbulo de acceso al templo, parte baja del coro, en donde su cubierta se compone por una bóveda rebajada, estrellada, con terceletes, tracería circular alrededor de la clave central y de planta cuadrada.

<sup>77</sup> Ballester Víctor., 2015, p. 246

<sup>78</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

**La Torre:** Colocada en la parte izquierda del acceso principal del templo, orientada al nor-poniente del resto del conjunto conventual. Siendo de planta cuadrangular que arranca desde nivel de piso de la planta baja, hasta llegar a una altura de 38 m. en sus fachadas perimetrales se ubican grandes ventanas de medio punto y remates que asemejan al arte mudéjar. En el espacio interno se ubica actualmente parte de la maquinaria del reloj del año 1800, así como a las campanas de diferentes dimensiones.

**Reloj:** Se ubicaba en la parte lateral derecha de la torre, orientado hacia el nor-poniente, colocado en 1800, siendo una pieza traída de Londres, Inglaterra; al sufrir un percance natural a principios del siglo XX, ya no se volvió a colocar, alojándose parte de su maquinaria en la torre.

**Capilla abierta:** Ubicada en la parte derecha del templo, orientada al norte del conjunto conventual. Donde se tenía comunicación directa por el presbiterio en uno de sus anexos de la capilla abierta, ahora esta clausurado y se accede por la parte posterior de dicha capilla.

“Así como en muchos conventos, se dio la solución arquitectónica realizada por los frailes mendicantes en el siglo XVI, en el virreinato de la Nueva España, como solución a las enormes cantidades de indígenas a evangelizar luego de conquista, tenía la función de un presbiterio externo al de la nave principal de la iglesia, ocupando el atrio como nave al aire libre”<sup>79</sup>.

**Atrio:** Ubicado en la parte poniente y norte del resto del conjunto conventual, con comunicación directa con el templo, convento, huerta y capilla abierta. A finales del siglo XIX y primer tercio del XX, sufrió como muchos otros conventos, la pérdida de terreno sobre todo en su atrio, permitiendo construcciones en sus inmediaciones.

“Solución única en Nueva España como característica ideada por los frailes al ser ocupada como explanadas masivas para la celebraciones de la misa. Se convirtió en espacio principal de la vida social de los indígenas, se enseñaba artes y oficios europeos, lengua española, y preceptos religiosos y civiles; representaciones teatrales, misas, ceremonias al aire libre”.<sup>80</sup> (Ver Fig. 20)

**Cruz atrial:** Punto central del atrio, orientación poniente del templo, colocado en ese lugar como símbolo geográfico de la fundación del pueblo, cuenta con elementos de la pasión de Cristo.

---

<sup>79</sup> Ballesteros V., 2015, p. 253

<sup>80</sup> Ibid., 2015



Fig. 20. Atrio. Antigua convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>81</sup>

**Barda atrial:** “Delimitado por una barda atrial, la cual coincidió también como reminiscencia de los Coatepantlis de los centros ceremoniales de los pueblos mesoamericanos. Fue decorada por lo general con almenados y remates finamente decorados”.<sup>82</sup> Se ubica en todo el perímetro del conjunto conventual, con acceso al norte, sur y poniente.

**Convento:** o monasterio, éste conjunto se ubica en la parte sur del templo con acceso principal hacia al poniente. Su entrada es por un pórtico de tres arcos de medio punto, con bóveda de cañón, que conserva pintura al fresco.

“Sitio destinado al retiro de la vida cotidiana, dedicada por entero a Dios”<sup>83</sup>

**Portal de peregrinos o portería:** Orientada hacia el sur-poniente en relación al templo, con su acceso hacia el poniente, conformado por tres arcadas, apoyadas en gruesos pilares. En su interior conserva algo de pintura mural, en el que representa la vida de San Agustín de Hipona. En éste espacio se localizan dos puertas para acceso a la sala de profundis y otra que permitía ir hacia el claustro.(Ver Fig.21)

<sup>81</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>82</sup> Ballester V., 2015, p. 264

<sup>83</sup> Ibid., 2015





Fig. 21. Portería o Portal de peregrinos. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>84</sup>

**Sala de profundis:** Localizada en la parte poniente del claustro y parte norte de la cocina, espacio rectangular, con bóveda de cañón, se pintó un gran mural y se describe la fundación de la orden agustina y la vida de los frailes. Se tiene comunicación con el claustro, cocina, refectorio y la portería.

“Es el sitio que acoge a los visitantes y viajeros y en él se llevan a cabo las confesiones de los indios”<sup>85</sup>

**Refectorio o comedor:** Hacia el sur del claustro se ubica el comedor de los frailes, el cual tiene una bóveda de cañón con casetones rehundidos y pintados, existe un púlpito para hacer lecturas mientras comían. En este espacio cuenta con accesos que comunican al claustro bajo, cocina y al huerto. (Ver Fig. 22).

<sup>84</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>85</sup> Ibid., 2015



Fig. 22. Refectorio o comedor. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>86</sup>

**Cocina:** Al poniente, junto al refectorio se ubica la cocina, notable por sus dimensiones, ya que conserva una gran chimenea. La cocina forma un apéndice que no llega a linearse con la fachada principal ya que alcanza ese paramento mediante un paso abovedado con cañón cilíndrico paralelo a la actual calle de Sebastián Lerdo. En este espacio se abre una ventana en forma triangular, semejante al triángulo que contiene al ojo de la Divina Providencia, enfrente de éste vano, ya sobre el muro de fachada, hay una claraboya circular. El patio sur y la zotihuela nor-poniente se conectan a la cocina a través de una puerta, en donde aloja el brocal de un pozo con dos piletas anexas; la zotihuela probablemente contenía una tinajera entre los contrafuertes. Por el lado de la cocina tenía una repisa que fue rehundida: a media altura de la escalera hubo de cegarse una puerta que daba hacia un sobrado o “tapanco” que había al oeste del comedor.<sup>87</sup> (Ver Fig. 23 y 24).

<sup>86</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>87</sup> Kubler G., 1986, p. 355



Fig. 23. Cocina. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>88</sup>



Fig. 24. Chimenea. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>89</sup>

**Claustro:** Es el núcleo central del convento, donde se aprecia un pozo en el patio, y rodeado de arcadas que contienen una combinación de corrientes arquitectónicas, en los pasillos o claustillos que comunican a diferentes espacios como a la sala de profundis, refectorio, cocina, bodegas, al cubo de escalera, y las celdas o dormitorios.

**Cubo de la escalera:** Ubicado en la parte nor-oriental del claustro, que permite la comunicación en ambas plantas; está decorado con pinturas murales. El tema central son los varones más ilustres que pertenecieron a la orden agustina.

**Capilla anexa:** parte norte del claustro, que comunica al claustillo bajo con el templo, formando parte de la capilla anexa del templo en lo que pudo ser el confesionario.

**Portales:** Ubicados en la parte oriental, lado posterior del convento. Se tiene comunicación con la antigua sacristía, y este permite llegar al jardín. Conformado por tres arcos de medio punto con cubierta de envigados de madera. (Ver Fig. 25).

<sup>88</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>89</sup> Ibid., 2014





Fig. 25. Portales, posterior del convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>90</sup>

**Cloaca:** Espacio rectangular, ubicado en la parte sur-oriente del convento, a un lado de los edificios de servicio, parte baja de los baños de los frailes, donde en la parte intermedia del espacio se ubica un caño de media caña que permitía conducir hacia el jardín los residuos.

**Caballerizas:** El edificio ubicado en la parte sur-oriente, se localiza las caballerizas, conformado por arcadas de medio punto en piedra, cubierta a base de envigados de madera. Se localizan los bebederos también de piedra, éste espacio es parte del conjunto de edificio que encierran a un patio de servicio y que tiene salida hacia la calle de 5 de mayo lado oriente.

**Macheros:** lado sur-oriente, espacio de seis arcadas de medio punto, simétrico al de las caballerizas, donde tiene comunicación con éste último por la parte interna, formando una escuadra y con ello encerrando al patio de servicio. Su cubierta es también por viguería de madera, muros anchos de piedra.

**Almacén:** parte nor-oriente de las caballerizas, espacio de conjunto del área de servicio, con simetría en su fachada mediante arcos de medio punto. Su cubierta por bóveda de cañón seguido, permitiendo encerrar éste conjunto de servicio en forma de herradura, teniendo solo como salida por la calle de 5 de mayo.

<sup>90</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

**Casa del guardia:** ubicado en la parte oriente de las caballerizas, anexo al almacén, con cubierta de cañón seguido.

**Jardín posterior al templo:** pare oriente dividido entre el templo y el muro atrial queda sobre la calle de 5 de mayo y el jagüey. Área ajardinada y senderos a base de lajas de piedra, con comunicación a los edificios de servicio, a la huerta, a la sacristía y anexos de la capilla abierta. Se puede acceder a éste espacio por la calle de Hidalgo.

**La Huerta:** lado sur del conjunto conventual, se tiene acceso por el pórtico que viene de la calle de Sebastián Lerdo de Tejada. Así como tiene comunicación por el edificio del corredor de estudio, lado oriente, mediante una escalera de piedra, y por la parte norte por los portales del edificio sur del convento, del refectorio y la cocina. A finales del siglo XIX y por las Reformas, fue dividido sus terrenos, por lo que actualmente solo queda una fracción encerrada por muros atriales. (Ver Fig. 26).

“..las huertas, cumplieron fines utilitarios, y fueron por su parte, valiosos medios para obtener alimento y vino que eran usados con fines litúrgicos. En ellos había también espacio para las aves de corral, hacían que prácticamente el convento fuera autosuficiente.<sup>91</sup> Con el paso del tiempo las huertas se separan de los conventos por calles y avenidas aledañas o los terrenos fueron vendidos y utilizados con otros fines...”<sup>92</sup>



Fig. 26. Huerta. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2024.<sup>93</sup>

<sup>91</sup> Ballesteros V., 2015, p. 356

<sup>92</sup> Ibid., 2015, p. 356

<sup>93</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

**Depósitos de almacenamiento de agua:** Una de las características importantes para la edificación conventual, es la obtención del agua, por lo que dentro y fuera del antiguo convento se ubican diversos sistemas de almacenaje; los pozos uno ubicado en el claustro centra, otro en el patio de la cocina y el último en el patio de las caballerizas, que obtenían el líquido por los escurrimientos de las cubiertas. Los depósitos de agua ubicado en la parte oriente de la huerta, el aljibe lado sur-oriente de los Macheros, “El Salto de Agua”, ubicado a dos calles del convento por la parte norte, y el jagüey lado sur, del convento, espacios que fueron llenados principalmente por un acueducto de piedra de media caña, a ras de piso, que el agua era traída de otro municipio de “El Arenal”, a nueve kilómetros por el cerro llamado “Los Frailes”, hacia el oriente de Actopan, Hgo. Fuente “Mendoza”, ubicado a una calle de la huerta, parte sur-poniente. Todos estos depósitos fabricados por piedra y cantera, pegados con cal apagada y tierra.

“El agua represento siempre un elemento natural importante dentro de la vida monacal. La vemos presente en fuentes, pozos y además en elementos de contención y almacén. El agua simbolizo para los frailes la atmosfera del agua que brota para otorgar vida”<sup>94</sup>

**Baños:** Existen dos espacios que conforman núcleos de baños, ubicados en la parte sur-oriente del convento, a un costado de la huerta y el otro por la parte oriente, dentro del espacio del jardín. Estas áreas realizadas a finales del siglo XX, utilizados para el público en general y los visitantes al museo. (Ver Fig. 27).



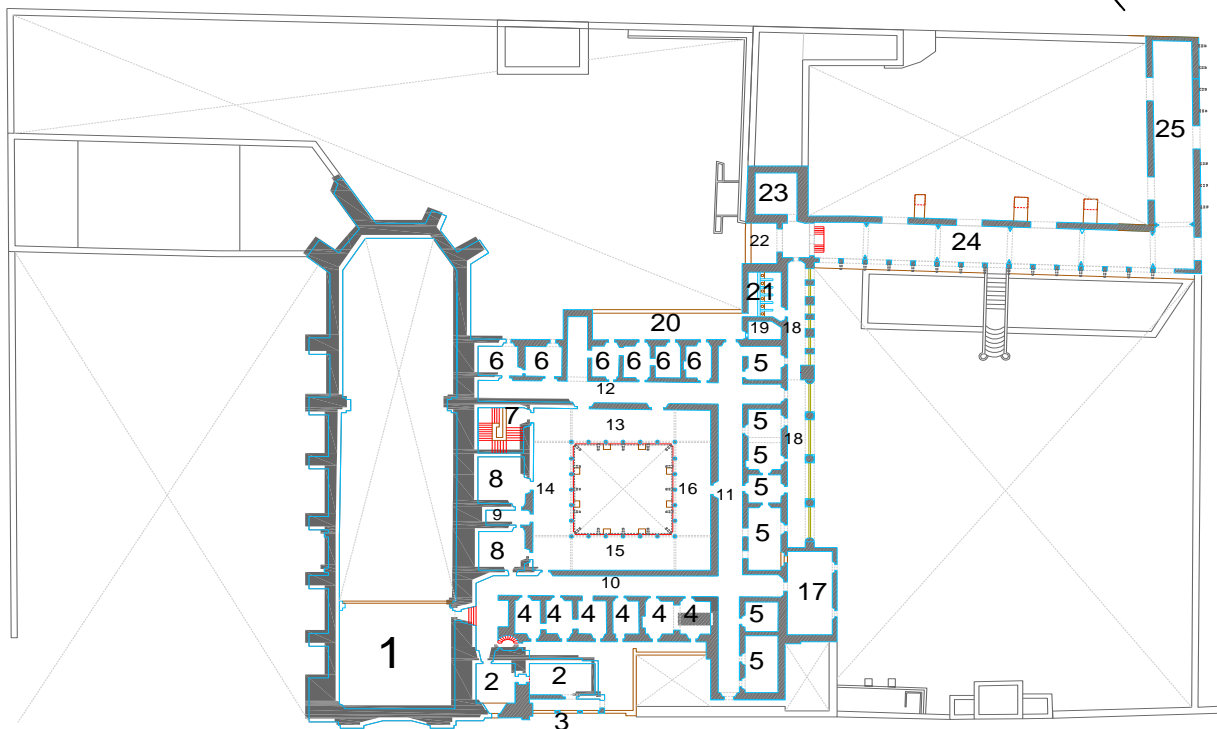
Fig. 27. Baños. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>95</sup>

<sup>94</sup> Ballesteros V., 2015, p. 364

<sup>95</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

Se desglosa los espacios del antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Planta Alta. (Ver Fig. 28).

Plano arquitectónico, estado actual (ubicación de espacios)



### Planta alta

- |   |  |
|---|--|
| 1- Coro.                                    | 14- Claustillo-norte.                      |
| 2- Celda del "Prior" (aposento).            | 15- Claustillo-poniente.                   |
| 3- Portales.                                | 16- Claustillo-sur.                        |
| 4- Celdas al poniente.                      | 17- Biblioteca.                            |
| 5- Celdas al sur.                           | 18- Corredor de estudios-sur.              |
| 6- Celdas al oriente.                       | 19- Vestibulo.                             |
| 7- Cubo de escalera.                        | 20- Portales.                              |
| 8- Celdas al norte.                         | 21- Sanitarios.                            |
| 9- Capilla.                                 | 22- Terraza del palomar.                   |
| 10- Pasillo interno al dormitorio-poniente. | 23- Palomar.                               |
| 11- Pasillo interno al dormitorio-sur.      | 24- Corredor de estudios-poniente.         |
| 12- Pasillo interno al dormitorio-oriente.  | 25- Corredor de estudios-sur-caballerizas. |
| 13- Claustillo-oriente.                     |  |

Fig. 28. Plano arquitectónico, estado actual, antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan. Hgo. 2015.<sup>96</sup>

<sup>96</sup> Plano arquitectónico, estado actual, S.N.T. Actopan, Hgo. 2015

En los espacios del claustro alto, son los siguientes:

**Coro:** Ubicado en la parte poniente del templo, espacio utilizado para el canto eclesiástico, con acceso por el convento por la parte del pasillo interno de las celdas. Iluminado por un vano rectangular que viene de la portada principal. Soportado por columnas estriadas, conformando un arco, existe un barandal de madera, que permite la vista al presbiterio.

**Claustro alto:** Ubicado en la parte central del convento, que por sus claustillos perimetrales, permite la comunicación a los pasillos internos de las celdas, teniendo comunicación por el cubo de escalera.

**Celdas:** Se localizan en el perímetro interno del convento, donde se accede por el claustro alto sus entradas ubicadas al norte, sur, poniente y oriente, que mediante un pasillo interno se reparten las celdas. (Ver Fig. 29).

Espacios pequeños que solo cuentan con una pequeña puerta y una ventana. (Ver Fig. 30). Las celdas ubicadas al sur, se comunican en forma directa por el corredor de estudio, las celdas al oriente por un pasillo externo de los portales y las del poniente a un patio, las cuales están a un lado de la celda del “Padre Prior”, conocida como “El aposento”, donde esta última tiene vista hacia el atrio, así como acceso a los portales.



Fig. 29. Pasillo interno a las celdas. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>97</sup>



Fig. 30. Interior de la celda, lado oriente. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>98</sup>

<sup>97</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>98</sup> Ibid., 2014



**Biblioteca:** Ubicada en la parte sur-poniente del claustro, con vista hacia la huerta. Espacio que tenía una comunicación mediante una escalera que daba a la cocina, la cual fue clausurada, donde posiblemente fue durante el siglo XIX. La biblioteca tiene comunicación por el pasillo interno de las celdas de lado sur.

**Corredor de estudio:** Corredores ubicados en la parte exterior de las celdas, sobre todo en forma directa las ubicadas al sur, y de las otras celdas por un acceso intermedio hacia la huerta, (Ver Fig. 31), y en donde se entrelazan a los corredores del edificio de servicio lado sur-oriente de la huerta, donde este último se localiza en la parte alta de las caballerizas y de macheros. (Ver Fig. 32).



Fig. 31. Pasillo sur, edificio a un costado del convento. 2014.<sup>99</sup> Fig. 32. Corredor de estudio, lado sur-oriente del convento. 2014.<sup>100</sup>

**Palomar:** Crujía ubicada hacia sur-oriente del convento, formando parte del corredor de estudio y del conjunto de edificios de servicios, espacio utilizado para alojar a las palomas que se utilizan para mandar mensajería. La terraza que se ubica en el acceso al palomar, forma parte de éste último, y que tiene vista al jardín posterior del convento.

**Sanitarios:** Sistema antiguo, espacio ubicado en la parte sur-oriente, pegado a la terraza del palomar y de la parte superior de los portales posteriores hacia el jardín. La cual se tenía acceso por el corredor sur-oriente.

<sup>99</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>100</sup> Ibid., 2014

### 3.5.2 CORRIENTE ARQUITECTÓNICA. EX CONVENTO DE SAN NICOLÁS TOLENTINO.

Reúne prácticamente todas las corrientes arquitectónicas de la época colonial en México, muestra una combinación en: Plateresco, Morisco, Mudéjar, Gótico, Románico y Renacentista.

La portada del templo es de cantera rosa en estilo plateresco, una gran puerta de arco rehundido decorado con casetones con arquivoltas de cuatro niveles. Las dovelas del primer arco como los otros cuatro están decoradas con el sistema de almohadillado. La ventana del coro cuenta con dos columnas platerescas. (Ver Fig. 33).



Fig. 33. Portada principal de la iglesia de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>101</sup>

El templo, de cubierta en bóveda de cañón corrido, su planta rectangular, con muros de gran altura, y de proporción en sus espesores, soportados por el exterior por contrafuertes de piedra. Los altares son neoclásicos. La sacristía de bóveda con nervaduras en cantera, con restos de pinturas murales en sus paredes. Mientras que el bautisterio con una bóveda de herradura.

En relación al coro, cuenta con una modulación y decoración en sus fustes, arcada y cubierta de tendencia renacentista. El arco formero que recibe al coro es abocinado y de escala flecha; va a descargar

<sup>101</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

sobre unos capiteles compuestos que se ligan con fustes alargados que tienen basas áticas bastante influidas de goticidad.<sup>102</sup> En la cara de una de las jambas de la ventana del coro hay una entrada que conduce a un pasadizo abierto en el interior del grueso muro; éste callejón va a dar a una puertecilla en el coro de la cual baja una escalera que lleva al sotacoro.

La cubierta del sotocoro de bóveda rebajada, estrellada, con terceletes, tracería circular alrededor de la clave central y de planta cuadrada. Las columnas del arco del triunfo son renacentistas; sus fustes estriados con junquillos en las canaladuras. La rosca del arco de triunfo se forma con un paquete de molduras de aspecto gótico.

Los altares, son modernas y desproporcionadas, colocadas en el primer tercio del siglo XX; los dos pulpitos o ambones, que están a ambos lados del presbiterio, contruidos en piedra labrada, de mediados del siglo XVIII. La iglesia tiene anexa una sacristía que comunica con el bautisterio de planta cuadrada y techada con bóveda de nervaduras, dispuestas en forma de estrella, dicha sacristía cuenta con dos arcos subdivididos en el espesor del muro en tres, descansando cada uno de ellos en columnas de sección elípticas.<sup>103</sup>

La Capilla Abierta, situada al lado norte de la iglesia, formada de un gran cañón seguido, de 17.50 m de luz, y 12.00 m de altura, perpendicular a la fachada que tiene vista al poniente y que limita un gran arco de arquivolta con molduras del renacimiento. A ambos lados del gran cañón hay dos anexos techados también con bóveda y que correspondían a las dependencias de la capilla, tienen entradas por puertas pequeñas que dan a la fachada posterior. La bóveda de la capilla conserva su decoración al fresco en casetones coloridos, en amarillo negro, azul, rojo y verde.

La gran torre de 37.57 metros de altura rematada por almenas, de estilo mudéjar. En la cara que al oeste hay tres ventanas con platabanda en los primeros niveles; más arriba, a la altura del frontón del templo, un ventanal de medio punto y, sobre éste, en una sola horizontal, cuatro pequeños claros, también de medio punto, acoplados en forma de “logia”. (Ver Fig. 34). Al otro extremo de la torre, en el mismo parámetro de la fachada de la iglesia, una pequeña torre donde aloja a un reloj, originario de Londres, Inglaterra, fue colocado a fines de 1800, campanario con marcada influencia morisca.<sup>104</sup> (Ver Fig. 35).

---

<sup>102</sup> Mac G., 1954, p. 87

<sup>103</sup> Toussaint M., et al., 1940, p. 87

<sup>104</sup> Ibid., 1940





Fig. 34 La Torre. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 1935.<sup>105</sup>



Fig. 35 El Reloj. San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 1935.<sup>106</sup>

La entrada al monasterio, es por un pórtico de tres arcos de medio punto, cubierto por una bóveda de cañón que conserva pinturas al fresco. Comunica a la sala De Profundis donde existe un gran mural que describe la fundación de la orden agustina.<sup>107</sup> También da acceso por medio de un vestíbulo al claustro, éste es de dos niveles, compuesto en su planta baja, por tres arcadas apuntadas, sobre pilares, de cada lado del patio. Los corredores bajos están techados con bóveda de crucería y contrafuertes contrastan el empuje de dicha bóveda. Mientras que el piso superior se compone, en cada lado, de seis arcadas de medio punto sobre columnas con capiteles. (Ver Fig. 36).

Toda la construcción del claustro es de piedra. Comunican los corredores de la planta baja con lo que fueron sala “De Profundis”, refectorio, cocina y otros anexos.

En esos corredores bajos se observan los cruzamientos con nervaduras señalados con rosetones; los plementos son de material aglomerado, enlucidos en sus caras aparentes y pintados, simulando aparejo de sillares contrapeados. (Ver Fig. 37).

<sup>105</sup> Fototeca Nacional, 1935

<sup>106</sup> Ibid., 1935

<sup>107</sup> Kubler G., 1986, p. 305

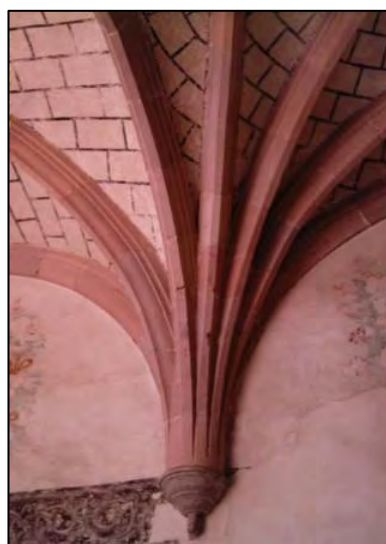


Fig. 36. Claustro bajo y alto. Ex convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>108</sup> Fig. 37. Cruzamientos. Ex convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>109</sup>

En las áreas de comedor y cocina de los frailes, se conforma el primero por bóveda de casetones en todo lo largo del espacio, estos elementos están rehundidos y pintados, además de tener accesos al claustro y a la huerta; mientras que el espacio de preparación de los alimentos conformados por bóveda de cañón, con una chimenea de gran tamaño; en éstos espacios se parecía el espesor de los muros de piedra y la técnica tradicional empleada. Los espacios de la sala capitular y sacristía, existe una comunicación directa con el presbiterio, así como al bautisterio, en forma horizontal, en éstas áreas las cubiertas son de cañón seguido, salvo el del bautisterio conformado por nervadura, además de existir en ésta crujía unas semicolumnas de sección elíptica, con basas y capiteles simplificados, apreciándose así las diferentes corrientes arquitectónicas traídas del continente conquistador. (Ver Fig. 38).

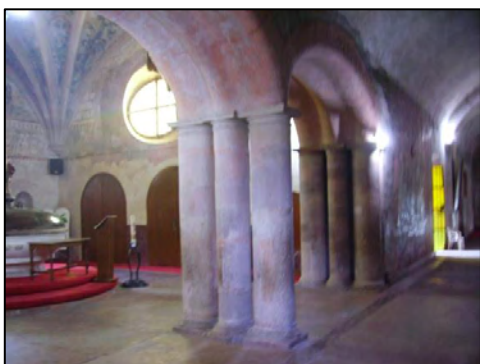


Fig. 38. Espacio del Bautisterio, que separa con la antigua sala capitular. S.N.T. 2014.<sup>110</sup>

<sup>108</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>109</sup> Ibid., 2014

<sup>110</sup> Ibid., 2014

El Cubo de la Escalera, está decorado con pinturas murales. Donde el tema central son los varones más ilustres que pertenecieron a la Orden agustina desde tiempos de Agustín de Hipona hasta el siglo XVI. Aparecen aquí generales de la orden, maestros, intelectuales afamados por sus escritos y santos como Nicolás de Tolentino y Guillermo de Aquitana. (Ver Fig. 39). En este espacio la bóveda es de arista, conformado por el sistema de nervadura de cantera, que arranca de las cuatro esquinas por crucerías apoyado estas en una repisa de piedra de cantera. Por ésta escalera se puede acceder a la planta alta.



Fig. 39. Murales en el cubo de la escalera. S.N.T. 2014.<sup>111</sup>

En la planta alta del antiguo convento, se llega primero al claustro, que en forma perimetral forma los claustrillos, con comunicación en los cuatro puntos cardinales hacia los pasillos internos de los dormitorios o celdas. En este espacio la cubierta es a base de viguería de madera con el sistema de “Terrado”, repartiendo la carga hacia los muros y las arcadas de cantera de medio punto; solo en las intersecciones de los corredores se haya un plafón artesonado de madera. (Ver Fig. 40). En cada arcada del claustro se ubica un barandal monolítico de cantera, encerrando todo el perímetro hacia el patio. En la parte superior de este claustro, se localiza una delgada cornisa de cantera modulada, que separa a éste

<sup>111</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014



cuerpo del pretil de la azotea, con sus gárgolas de cantera en todo el perímetro. (Ver Fig. 41). En el cuerpo del pretil, con vista al sur, se apoyaba un reloj solar con dos carátulas, en el lado contrario, hubo una espadaña.



Fig. 40. Artesonado de madera. Claustro alto. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>112</sup>



Fig. 41. Cornisa del claustro superior. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>113</sup>

<sup>112</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>113</sup> Ibid., 2014

En los pasillos internos a los dormitorios o celdas, formando una “U”, que va del poniente al sur y al oriente, se compone por una bóveda de cañón corrido, dando la apariencia de un gran cilindro, en el desarrollo de ésta bóveda se dibujan nervaduras. (Ver Fig. 42). Los espacios que ocupan las celdas, todas ellas son reducidas, contando solo una pequeña ventana diseñada de tal forma que capten y proporcionen la mayor iluminación posible; y los accesos a éste por puertas pequeñas con arrancamientos en arco rebajado o en medio punto. Las cubiertas de estos espacios son a base de viguería de madera con el sistema de “Terrado”. Todos los muros de la planta alta están enlucidos, donde se pueden apreciar cenefas, guardapolvos y algunas pinturas murales, sobre todo la celda del “Padre Prior” o “El Santo Aposento”.

Lo que se puede apreciar es que el sistema de bóvedas de piedra, están conformadas en todo el espacio de la planta baja, y el sistema de envigado de madera, en las áreas de la planta alta, salvo los corredores internos a los dormitorios.

*“...Es cierto que la arquitectura deriva de la Española, también lo es que aquí posee características que la diferencian de los módulos hispanos, aunque los elementos arquitectónicos conservan los lineamientos tradicionales, sufren modificaciones diversas a su composición y decoración y toman un aspecto peculiar que no se encuentra en su país de origen...”<sup>114</sup>*



Fig. 42. Pasillo interno que comunica a las celdas del claustro alto. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>115</sup>

<sup>114</sup> Ballester V., 2015, p. 354

<sup>115</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

En lo que se refiere a los edificios de servicio como: Macheros, Caballeriza, Palomar, y Terraza del palomar (Ver Fig. 43, 44 y 45), vestíbulo de acceso a la huerta, el espacio de intendencia y casa del guardia, estos últimos localizados en un espacio de acceso por la calle de Sebastián Lerdo de Tejada (Ver Fig. 46); donde su sistema de cubierta es a base de “Terrado”, soportado por viguería de madera que estas últimas transmiten su carga por una viga de arrastre a los muros y arcos intermedios de medio punto en piedra. Estos muros de piedra son revestidos por una capa de aplanado y terminado en enlucido, mismo sistema cuenta el corredor de estudio localizado en el mismo edificio de caballerizas y macheros, (Ver Fig. 47), solo sus muros exteriores son aparentes, éste corredor tiene una comunicación con el corredor externo lado sur del convento, donde se aprecia sus arcadas de medio punto, con un barandal de piedra, (Ver Fig. 48), en el edificio oriente existe una escalinata central de piedra que comunica del huerto al corredor de estudio. (Ver Fig. 49).



Fig. 43. Edificio de "Macheros". S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>116</sup>



Fig. 44. Caballerizas. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>117</sup>



Fig. 45. "Palomar". Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>118</sup>

<sup>116</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>117</sup> Ibid., 2014

<sup>118</sup> Ibid., 2014





Fig. 46. Vestíbulo de acceso a la huerta, por la calle de Lerdo de Tejada. 2014.<sup>119</sup>



Fig. 47. Corredor de estudio, edificio sur-oriente. 2014.<sup>120</sup>



Fig. 48. Edificio del convento lado sur, con fachada al norte. 2014.<sup>121</sup>



Fig. 49. Fachada poniente, corredor de estudio, edificio de servicio. 2014.<sup>122</sup>

<sup>119</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>120</sup> Ibid., 2014

<sup>121</sup> Ibid., 2014

<sup>122</sup> Ibid., 2014

La crujía del ala norte (almacén), es abovedada de cañón seguido, con un pequeño apéndice que sería también para un guardia. En éste espacio su fachada se compone por cuatro arcadas de medio punto, con enmarcamiento de cantera, muros de piedra aparente al exterior y aplanados en el interior. (Ver Fig. 50).



Fig. 50. Fachadas del Almacén y casa de guardia, área de servicios. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>123</sup>

La huerta, se localiza en la parte poniente y sur del convento, se tiene acceso por la calle Sebastián Lerdo de tejada, se dispone por una arcada de medio punto, enmarcada con sillares de cantera, lo encierra por una reja de herrería a base de barrotes y soleras. En su parte superior por un frontón de masividad que corona a la entrada del huerto, de corriente arquitectónica barroca. (Ver Fig. 51).



Fig. 51. Portada acceso al huerto, por la calle Sebastián Lerdo de Tejada. S.N.T. Actopan, Hgo. 2010.<sup>124</sup>

<sup>123</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>124</sup> Ibid., 2010



Se localiza en su interior y al perímetro del conjunto conventual elementos de depósito de agua, ya que por necesidades se tuvieron que abastecer, usando por pozos, piletas, aljibe y jagüey, la cual la obtenían mediante un acueducto de piedra que recorría nueve kilómetros de un poblado a otro, así por medio escurrimiento de todas las cubiertas del convento. Usando las técnicas empleadas en el siglo XVI y diseño fueron como construyeron éstos elementos de depósitos de agua, también por los sistemas ocupados por los nativos de la región. Eran grandes los depósitos, que le permitían consumir y abastecer al propio convento y a la población en su momento. (Ver Fig. 52, 53, 54 y 55).



Fig. 52. Depósitos de agua, para sistema de riego a la huerta. 2014.<sup>125</sup>

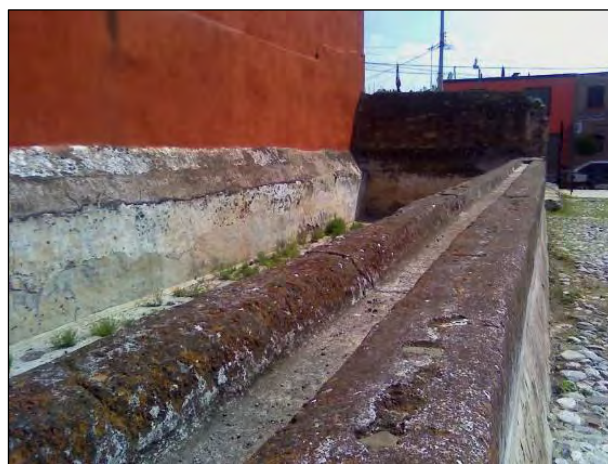


Fig. 53. Aljibe, para alimentar a los animales. 2014.<sup>126</sup>



Fig. 54. Pozo, patio del claustro, abastecimiento para el convento. 2014.<sup>127</sup>



Fig. 55. Pozo, patio de servicio, abastecimiento a ese espacio. 2014.<sup>128</sup>

<sup>125</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>126</sup> Ibid., 2014

<sup>127</sup> Ibid., 2014

<sup>128</sup> Ibid., 2014

# METODOLOGÍA

## ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

## 4.0 METODOLOGÍA.

### 4.1 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.

En éste caso se desarrollara como primera instancia el procedimiento del estado en que se encuentra el inmueble como caso de “estudio”, en donde tendremos que adquirir toda la información necesaria documental y de campo, que nos permita tener un mejor desempeño en el trabajo.

Posteriormente se continuara, sobre la investigación técnica y formal de su intervención y adecuación del antiguo convento de San Nicolás Tolentino.

Para el alcance de ésta investigación, se tiene contemplado una metodología, que nos permita tomar en cuenta, primeramente las necesidades físicas del inmueble, y como segundo término la función que pueda aportar al entorno social y cultural, donde éste último punto será tratado posteriormente. Para poder entender al inmueble, se tendrá uno que valer mediante la formulación de datos históricos que nos lleve a comprender su creación y motivación, así como datos de técnicas y materiales empleados; la observación física en sitio de su comportamiento ante su medio ambiente, y de las necesidades actuales. Se toma la referencia de integrar todos estos datos, y llevar a cabo el estudio, permitiendo justificar los daños presentes en que se encuentra el inmueble; la conformación de esos datos mediante su localización (deterioros); los criterios y técnicas que se emplearan para su posterior intervención; la ubicación y empleo de la manufactura con las técnicas tradicionales; en su caso verificar la existencia de dichos materiales tradicionales, o en su caso recurrir al más idóneo para su integración, sin llegar alterar, a los elementos arquitectónicos, estructurales y visuales del inmueble; además observar los periodos y que elementos a intervenir; y los procesos de su conclusión. Con el objetivo de conservar y restaurar al monumento en su forma original, espacial, material y contextual. Para que el resultado obtenido, nos permita usar sus espacios y darle un nuevo uso, de acuerdo a las necesidades culturales actuales, sin llegar a olvidar el símbolo que el propio inmueble representa. La investigación será minuciosa, para observar la manufactura tradicional, su sistema constructivo, cuáles son los agregados contemporáneos depositados al monumento, además de observar las modificaciones físicas de los espacios del inmueble, así como los daños representativos estructurales, hasta llegar a los acabados.

Esta metodología será aplicada y utilizada en todo el proceso de la investigación.

#### 4.2 ANÁLISIS DE MATERIALES EMPLEADOS EN EL ANTIGUO CONVENTO.

Parte de la Metodología, es llevar a cabo el levantamiento de todos aquellos materiales existentes que componen al inmueble. Prácticamente la mayor parte de esos materiales corresponden del siglo XVI al XIX, salvo algunos agregados contemporáneos o anexos de acuerdo a la necesidad actual.

Uno de los materiales más empleado en la construcción del antiguo convento es la piedra de diversos tamaños, material “Andesita”, ubicado dentro de la región del Mezquital,<sup>129</sup> debido a su dureza y maleabilidad. La cual es utilizada para levantar muros en mampostería, con espesores variables, que van 0.40 m. a 1.20 m. y en donde dichos muros vienen desplantados desde la cimentación, hasta lo más alto que puede ser de 20.00 m. en promedio hasta los 38.00 m. que se encuentra en lo alto de la torre. Los muros de piedra como sistema constructivo se localizan en toda la edificación conventual. Además es empleada en los contrafuertes, como se ubican en la fachada norte del templo, y del muro oriente de las caballerizas (Ver Fig. 56 y 57), así como en los muros atriales perimetrales que encierran al antiguo convento.



Fig. 56. Fachada norte del templo, se aprecia la piedra en los muros y contrafuertes, antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>130</sup>

<sup>129</sup> Mac G., 1954, p. 23

<sup>130</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014





Fig. 57. Fachada sur-oriente de Caballerizas y Corredor de Estudio, se aprecia los muros de piedra y contrafuertes. S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>131</sup>

Además la piedra es utilizada para la conformación de las almenas y de los garitones, donde estas últimas se aprecian en la parte alta de la nave del templo y de la torre. (Ver Fig. 58).



Fig. 58. Garitones y almenas en la parte alta del templo y la torre. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>132</sup>

<sup>131</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>132</sup> Ibid., 2014

En la colocación de elementos hidráulicos, como los estanques (Ver Fig. 59), aljibes, pozos, acueducto, fuentes, el muro perimetral del jagüey. Y sobre todo en las bóvedas de cañón seguido y las de nervadura. (Ver Fig.60).

La piedra es asentada mediante una argamasa de cal apagada y tierra y en su caso de arena de tezontle o arena de mina, donde es agregada la baba de nopal, alumbre y sal de grano, para mayor estabilidad del material, impermeable y consistencia.



Fig. 59. Estanque, que se ubica en la huerta y fachada del corredor de estudio. Antiguo convento de S. N. T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>133</sup>



Fig. 60. Bóveda de cañón seguida con nervadura de cantera, corredor del claustro bajo. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2014.<sup>134</sup>

<sup>133</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>134</sup> Ibid., 2014

Otro de los materiales que más se empleó, es a base de sistema de “Terrado”, con Vigueras y entablados de madera, de diferentes clases y calidad. (Ver Fig. 61). Los claros a cubrir de la vigería es variable van de 4.00 m. hasta 6.00 m. de longitud. Además existen las vigas de arrastre en madera, y los de cerramiento. Este sistema de “Terrado” se encuentra prácticamente en un 40% en la construcción conventual el 60% lo cubre las bóvedas de piedra.

Las vigerías están ahogadas en los muros por sus cabezales, y sentadas en la viga de arrastre, los entablado de madera, soportan al terrado, que éste último es a base de una mezcla de tezontle y cal apagada, después existe un entortado también de cal y arena, un tendido de enladrillado de barro, encima de este otro entortado de mezcla de arena y cal apagada, e impermeabilizante.<sup>135</sup> El sistema se ubica tanto en ambas plantas de los diferentes edificios del antiguo convento de San Nicolás Tolentino.

El uso de la cantera también es obtenida de la región del Mezquital, sobre todo de la región de Huichapan,<sup>136</sup> es utilizado principalmente en sistemas estructurales, como “arquerías” de medio punto u ojivales, en sillares dovelas y claves. En la modulación de columnas existentes en todo el antiguo convento. Para su colocación cuentan con sistema de ensamblaje (macho, hembra), y otros solo por compresión, dejando una junta a hueso, el sistema de asentado es mediante una argamasa de cal apagada y arena, en proporciones mínimas, en ciertos procesos pueden tener una grapa de anclaje de latón o fierro. (Ver Fig. 62).



Fig. 61. Corredor del claustro alto. Sistema de envigado. 2014.<sup>137</sup> Fig. 62. Arquería del claustro. Sistema de cantería en ciertos elementos. 2014.<sup>138</sup>

<sup>135</sup> Kubler G., 1986, p. 298

<sup>136</sup> Mac G., 1954, p. 56

<sup>137</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>138</sup> Ibid., 2014



En las pilastras son de cantera blanca y/o café, que igual que las columnas se componen por sillares, son armados y empotrados al muro, se pueden ubicar en la portada principal del templo, el acceso al Pórtico, y en el enmarcando el acceso a la huerta. (Ver Fig. 63).



Fig. 63. Fachada del Pórtico-Pilastras. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>139</sup>

Otro de los elementos como las escaleras existentes ubicadas en el convento para subir al claustro alto, así como a la torre del campanario, al antecoro, de la huerta al corredor de estudio, al palomar; se componen por bloques de piedra de cantera en color blanco y gris, material obtenido de la región.

La cantera se utiliza en todos los enmarcamientos de puertas y ventanas, formados por sillares de cantera en color blanco y café de huichapan.<sup>140</sup> Las dimensiones son variables, por una parte por el diseño de abertura de vanos y por otra la modulación de cada sillar.

Las cornisas que se localizan principalmente en el perímetro del patio del claustro separando el entrepiso y la parte alta de la cubierta. Formados por sillares, con largos variables y anchos de 50.00 cm. empotrándose al pretil del muro de piedra y en forma de compresión de sillar con sillar, en algunos casos es visible grapas; son asentados con argamasa de cal apagada y arena de mina, además de que la cantera es aparente. (Ver Fig. 64).

<sup>139</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014

<sup>140</sup> Mac G., 1954, p. 68





Fig. 64. Cornisa superior del claustro. Se aprecia el sistema de colocación. Antiguo convento de San Nicolás Tolentino, Actopan, Hgo. 2014.<sup>141</sup>

Entre otros, los tipos de balaustrados existentes, son por bloques de cantera o elementos aislados con pasamanos, los cuales se empotran a las columnas de cantera, y en algunos casos están aparentes o aplanados; se ubican en el corredor de Estudio, edificio sur, claustro alto, terrazas. Además se encuentra elementos como las gárgolas, el abocinamiento en la portada del templo, el revestimiento de los muros, elementos decorativos, molduras, esculturas, símbolos, etc.

La existencia de losa y elementos estructurales de concreto armado, ubicados en pequeñas construcciones contemporáneas (baños), realizadas a partir del 2005.

La carpintería es visible en puertas y ventanas en todo conjunto conventual, se aprecia que es de pino principalmente, nogal, roble, cedro, encino y caoba; cuenta con dos tipos de acabado, con barniz y de aceite de linaza. La utilización de herrería, se aprecia en los accesos al huerto, acceso al patio de servicio en caballerizas, los accesos del edificio de macheros, del almacén, la casa del guardia y acceso al jardín posterior del convento. El material utilizado es contemporáneo, solo se adaptó a un diseño de finales del siglo XIX, por barrotes redondos y solera.

En relación a los acabados que se localizan en el antiguo convento, están los pisos de cuarterón de barro, de 33 x 33 cm. ubicado en los espacios de macheros, bodega e intendencia. La piedra laja de piedra, de dimensiones variables, en pisos exteriores del jardín y patios de la cocina. La piedra bola de río, en el interior de caballerizas y patio servicios. Cantera rosa, en laja de 20 x 40 cm., se ubica en todos los atrios,

<sup>141</sup> (Sección de Monumentos Históricos, 2014)

sendero a la huerta, material contemporáneo de finales del siglo XX. Existencia de laja café de 20 x 40 cm., en el corredor externo del claustro bajo. Piso cerámico de 30 x 30 cm. en color terracota, ubicado en todo el piso del templo, es material contemporáneo. Todos éstos materiales en pisos, están asentados con una mezcla de cemento con arena, dejando juntas de diferentes aberturas de 0.5 cm. a 2.00 cm.

Las argamasas empleadas en el conjunto conventual son a base de cal apagada y arena de tezontle y/o arena de mina, empleados principalmente en aplanados, entortados y asentados de material. Donde se pueden agregar baba de nopal, alumbre y sal de grano. Existe también la presencia de agregados contemporáneos a base de cemento puzolano y arena, en aplanados de los muros atriales y algunos muros internos del convento, sobretodo en el asentamiento de pisos, así como en entortados.

En lo que se refiere a la pintura existen encalados con cal apagada, donde se puede agregar pigmentos natural o mineral, es evidente en guardapolvos y muros. La pintura vinílica se observa en muros atriales y construcción contemporánea (baños). Y la pintura de esmalte es solo empleada en la herrería. Entre los tratamientos que se emplearon en el material del inmueble se aprecia, el aceite de linaza, antipolilla u Oz, retardante de fuego (en maderas), la sal de grano, alumbre y baba de nopal (aplanado y entortado) y alumbre y jabón de pasta (impermeabilizantes naturales). Las instalaciones solo se ubican en las edificaciones contemporáneas (núcleo de baños), usando material contemporáneo. (Eléctrica, Hidrosanitaria).

#### 4.3 ANÁLISIS DE DETERIOROS EN EL ANTIGUO CONVENTO.

El antiguo convento, no ha tenido una restauración formal, estimulando con ello la no continuidad en su conservación. Aunando un deterioro cada vez mayor, y sobre todo cuando el inmueble, en gran porcentaje de sus espacios está en inutilidad. Disipando su consistencia estructural y material; sin perder de vista los elementos históricos que en ello implica (pinturas, manufactura, espacial y contextual).

Es por ello que se tiene definido los espacios a intervenir, con el fin de conservar y salvaguardar al propio monumento; registrando mediante un levantamiento fotográfico, planos arquitectónico, tablas porcentuales y documental.

Entre las posibles causas que implican su deterioro, se puede clasificar en: **Agentes químicos naturales**, (por viento, lluvia ácida, luz directa del sol). **Agentes biológicos**, (humedad, permitiendo la aparición de fauna y flora).

Y la **intervención del hombre**, (cambios de materiales y espaciales, un mal mantenimiento, cambio de contexto, causante de los daños a los monumentos históricos).

Se analiza los diferentes causantes que ha sufrido el antiguo convento, al paso del tiempo, por lo que a continuación se describe en forma general, la ubicación del inmueble, y los fenómenos naturales que se desarrollan en esa región.

La cabecera del Municipio de Actopan, Hgo. Tiene al momento una población de 29 223 habitantes, lo que representa el 55,1% de la población municipal<sup>142</sup>

Se ubica al norte de la Ciudad de México, a una distancia de 125 km, y a sólo 37 km de la ciudad de Pachuca de Soto.

Limita al norte con el municipio de Santiago de Anaya, al noroeste con el municipio de Metztlán, al este con el municipio de Atotonilco el Grande, al sudeste con el municipio Mineral del Chico, al sur con los municipios de El Arenal y San Agustín Tlaxiaca, y al este se encuentra el municipio de San Salvador.<sup>143</sup> El municipio de Actopan se encuentra en la región geográfica del estado de Hidalgo denominado Valle del Mezquital.<sup>144</sup>

Estos datos anteriores, es porque el aumento de la población está reflejada en la zona en que se encuentra el antiguo convento, y la cercanía de las ciudades y poblados que pueden visitar a Actopan, como visitantes, ya que en forma indirecta puede ser una de las causas de su deterioro, ya sea por la contaminación que generan los automóviles, y los comercios que utilizan algún sistema de automotor, además la mayor demanda al ingresar la gente a las instalaciones del propio monumento.

Además pertenece a la Sierra Madre Oriental. Las principales elevaciones presentes se encuentran el Cerro Grande, con una altitud de 2.620 msnm (metros sobre el nivel del mar), ubicado entre las localidades de La Estancia y Santa María Magdalena; el Cerro Corona, con una elevación de 2.560 msnm, situado al sudeste; el Cerro La Bandera, con 2.520 msnm, muy próximo al municipio de Santiago de Anaya; y entre otras cimas de gran importancia en el municipio se encuentran el Cerro Plomosas y el Cerro Alto.<sup>145</sup> (Ver Fig. 65).

De acuerdo a las elevaciones que se ubican en todo el perímetro del municipio de Actopan, sobre todo en la parte del Este, es donde se proporciona la influencia del frío al irse metiendo el sol, ya que en esas regiones se ubica el municipio de Mineral del Chico y Metztlán. Y en la parte poniente hacia Ixmiquilpan es más árido. Por lo que se podría decir que en las mañanas es caluroso y en las tardes noches es frío. Este cambio de temperatura es parte de la afectación de los inmuebles, provocando estrellamiento en el material principalmente. Además de los vientos dominantes que vienen del norte, y que predominan más en los meses de febrero, marzo y abril; lo que puede ocasionar erosión al material.

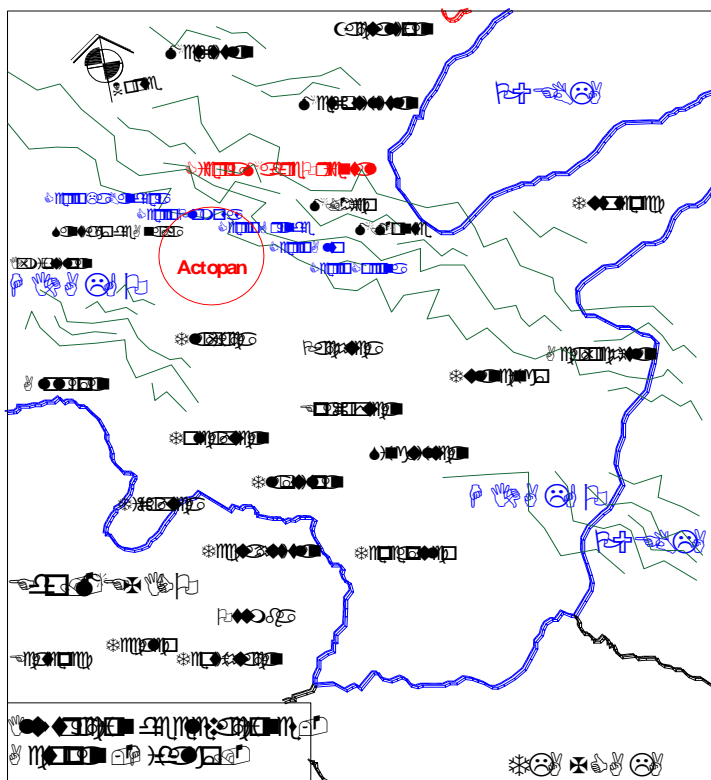
---

<sup>142</sup> INEGI, 2015

<sup>143</sup> "Servicio Postal Meicano, 2011

<sup>144</sup> "Enciclopedia de los mpio. de México-Actopan, Hgo., 2010

<sup>145</sup> "Actopan", H. Ayuntamiento de Actopan", 2014



Elevaciones de cerros en el municipio de Actopan, Hidalgo.

Fig. 65. Ilustración de elevaciones en Actopan, Hgo. 2014.<sup>146</sup>

En lo que respecta a la hidrografía, el municipio se encuentra posicionado en la región del Pánuco, en la cuenca del Río Moctezuma, de la cual derivan dos subcuencas: la de Actopan, que cubre el 46.92 % de la superficie, y la del Amajac, que riega el 53.08 % restante.<sup>147</sup>

Las corrientes de agua en el municipio son: Chicavasco y puente de palo en su parte sur; Las Mecas, San Nicolás, Las Militas y La Ordeña en el norte; y Gualulo, Magdalena, El Paje, La Fuente y el Sabino al oriente.<sup>148</sup> El denominado Puente de Dios, ubicado en la parte norte, es una perforación creada en un cerro por el roce del río Santa María, de aproximadamente 120 m de longitud.<sup>149</sup>

También una de las características importantes son los mantos freáticos, ya que actualmente por la modernidad en carreteras, edificaciones, calles, etc., va cambiando el panorama del subsuelo, provocando con ello la desviación de los ríos subterráneos, y que los mantos freáticos, puedan ser nulos en el espacio de la edificación o que crecieron en relación que al no tener alguna salida de evaporación, suban a los muros, provocando manchas de húmedas, desprendimientos de material y hundimientos diferenciales.

<sup>146</sup> "Enciclopedia de los mpio. de México-Actopan, Hgo., 2015

<sup>147</sup> "Actopan", H. Ayuntamiento de Actopan", 2014

<sup>148</sup> Ibid., 2014

<sup>149</sup> Ibid., 2014

En Actopan ocurre, eventualmente, un fenómeno denominado “*enjambre sísmico*” o “*secuencia sísmica*”, que consiste en la manifestación de un número elevado de sismos que se produce en un corto período de tiempo. De acuerdo con el Sistema Sismológico de la UNAM, “*Estos sismos están relacionados a sistemas de fallas que existen en la región, por ser esta la frontera norte del Eje Neovolcánico*”, como se muestra en la (Fig. 66).

El conjunto conventual, en consecuencia, se ubica en una zona en donde se producen estos movimientos y sus efectos pueden ser causa de las manifestaciones de los desplomes en muros construidos con escaso dominio de la técnica constructiva, ocurrido el último fenómeno registrado a finales del siglo XX.<sup>150</sup> Este fenómeno puede ser causa de daño en ciertos puntos del antiguo convento, ya que se aprecia unas zonas de desplome y cuarteaduras.



Fig. 66. Localización del municipio e Actopan, en relación al sistema de fallas sísmicas, como frontera norte del Eje Neovolcánico. 2015.<sup>151</sup>

#### Simbología



Fallas sísmicas, frontera norte, eje Neovolcánico.

<sup>150</sup> [http://www2.ssn.unam.mx/website/jsp/reportesEspeciales/Sismos\\_Hidalgo.pdf](http://www2.ssn.unam.mx/website/jsp/reportesEspeciales/Sismos_Hidalgo.pdf), 2015

<sup>151</sup> Ibid., 2015

En lo que se refiere a los parámetros climáticos de Actopan, durante todos los meses, la temperatura máxima media se mantiene, en cambio la temperatura mínima media es triplicada sobre todo en los meses intermedios. La precipitación en los meses intermedios se vuelve seis veces a comparación de los meses restantes. (Ver Fig. 67). Estos datos pueden variar en comparación a décadas.

Parámetros climáticos promedio de Actopan													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura Máxima media (°C)	22.3	24.2	27.1	28.6	28.7	26.5	25	25.2	24.3	23.7	23.1	22.4	25.1
Temperatura Mínima media (°C)	3	3.9	6.1	8.6	10.1	11.3	10.9	10.8	10.8	8.6	5.5	3.7	7.8
Precipitación total (mm)	10.2	5.1	10.2	27.9	40.6	66	63.5	50.8	63.5	38.1	10.2	5.1	391.2
Fuente n° 1: Weatherbase													
Fuente n°2: Servicio Meteorológico Nacional (México)													

Fig. 67. Tabla de Parámetros climáticos de Actopan, Hgo.2014.<sup>152</sup>

En razón anterior, una vez obtenido el levantamiento del registro, se comenzaría con lo estructural (Cubiertas, muros, columnas y arcos), por lo general la intervención es de los elementos de arriba hacia abajo, posteriormente intervención de grietas y asentamientos, acabados de importancia como pinturas de mural y aplanados, y los últimos pisos y carpintería.

#### 4.4 LEVANTAMIENTO DE DETERIOROS

Uno de los fenómenos naturales ocurridos por el intemperismo, es la exfoliación de los materiales, presentándose principalmente en elementos de cantera y piedra. Una vez obtenida la información de levantamiento de deterioros del inmueble en “estudio”, se pudo observar que los materiales más afectados son aquellos que se localizan en el exterior y están más expuestos a los fenómenos naturales. Tal es el caso de todas las cornisas existentes donde la exfoliación ha penetrado diversas capas, provocando con ello su desprendimiento de hasta el 40%. Los sillares de cantera que funcionan como revestimiento a las fachadas, cuentan con una exfoliación mínima, ya que no deja que el escurrimiento del agua penetre muy

<sup>152</sup> Weatherbase, 2014

rápido, pero la conducción de la luz solar y el viento ocasionan que las primeras capas de la cantera se vayan disgregando.

La cantera en columnas, arcos, dovelas, claves, pilastras, enmarcamientos; la descamación es mínima derivado de que la cantera es más resistente, más sin embargo es notable que el fenómeno va provocando daño. Por lo general los elementos de cantera que están más expuestos a la retención del agua son los más dañados, como la cornisa, cornisuelos y gárgolas. En relación a la piedra, donde la mayor parte de los muros están aparentes, la exfoliación es mínima, ya que la penetración de la descamación suele ser hasta medio centímetro. Donde es más visible son las juntas de las piedras, y sobre todo aquellos que no son del material tradicional.

En lo que se refiere a los pisos exteriores, los más dañados son las lajas de cantera, derivado de que están expuestas a la intemperie, al subsuelo y al tránsito constante del ser humano, provocando la pérdida de su superficie de hasta el 50%. Los materiales al interior del inmueble en comparación de los que están expuestos en forma directa, su afectación es menor, ya que los materiales están descamándose por la presencia de humedades ya sean por capilaridad o por el subsuelo.

El envejecimiento, es más común observarlos en las maderas, y sobre todo los que también están más expuestos en forma directa a la intemperie, por la falta de mantenimiento y tratamientos adecuados, la carpintería de puertas y ventanas, están deshidratadas ocasionando grietas, desprendimientos, y cambio de tonalidad del material; lo mismo sucede con las viguerías, entablados, cerramientos, que están confinados a espacios internos, pero en éste caso el ataque es provocado por la presencia de humedad, y a la falta de mantenimiento poco a poco ese cambio de temperatura del material ocasiona que cambie su composición física estructural, por lo que es visible las cuarteaduras y torceduras del material.

Pero también la piedra y principalmente la cantera cuentan con éste fenómeno, aunque de forma menor, aun así es apreciable, ya que representa la tonalidad de sus colores y con ello cuarteaduras superficiales. (Ver Fig. 68). Los aplanados ya sean de cal o de agregados, se van pudriendo cuando están en contacto con el agua, ocasionando resistencia del material y cuarteaduras. Derivado de lo anterior, se puede decir que cuando el material está muy afectado por los agentes químicos naturales, los agentes biológicos y también por la intervención del hombre, entonces se comienza los desprendimientos de los materiales, y se pueden apreciar principalmente en las cornisas del claustro alto, cornisuelos de la fachada sur-poniente, de los aplanados del corredor de estudio, de las fachadas del edificio sur del convento, de los aplanados de los muros atriales, así como de los estanques o piletas, fuente, pozos y acueducto.



En relación al piso su desprendimiento y pérdida del material es por el cambio de la manufactura tradicional, o en su caso porque está muy afectado por la intemperie perdiendo su composición estructural, siendo más visible el piso de laja colocado en la parte posterior del templo, los sillares de cantera en el pasillo del claustro bajo.

En las partes bajas de los muros de piedra, se va desprendiendo el material ocasionando oquedades, la disgregación de junta, se observa en el perímetro interno y externo del muro atrial, en los aljibes, en muros exteriores del templo. La pérdida de material, también se presenta cuando existen cuarteaduras, grietas derivados por asentamientos o cambios físicos de temperatura, como se aprecia en el contrafuerte y enmarcamiento de la fachada exterior norte del templo. En la pudrición de los cabezales de la viguería o por flechamiento hasta llegar a su colapso; en la carpintería de ventanas tipo óculo, localizadas en el corredor de estudio. En el caso de la intrusión del hombre al realizar algún mantenimiento inadecuado o intervención inapropiado, como sucedió en el cambio de las viguerías del corredor de estudio, palomar, restauración y claustro alto, en el cambio del piso al colocarle un firme de cemento, en los entortados, e impermeabilización de las cubiertas, en los tratamientos inadecuados en puertas y ventanas, etc., los materiales y técnicas tradicionales se pierden.

#### EJEMPLO DE UNA TABLA DONDE SEÑALA LOS DETERIOROS DE MATERIALES – EN ESTE CASO LOS MUROS DE PIEDRA.

ESPACIO DETERIORADO		DAÑO PRODUCIDO					POSIBILIDAD DE INTERVENCIÓN	
CLAVE	NOMBRE	USAR EES	DAÑO PRODUCIDO	TIPO	PROBABLE CAUSAS DEL DETERIORO	FACTOR		
M	M U R O S	D-8,17	1 Humedades en muros.	Físico	1 Producto por lluvia: Acumulación de agua en azoteas, y transmisión por capilaridad en forma de descensión.	Externo	1	Conformación de pendientes en todas las azoteas, y limpieza en las gargolas y en su caso reposición de las faltantes. Inserción de tubos porosos, electrólisis o perforaciones con ángulo hacia el exterior de los muros, para ventilar y drenar dichos muros, facilitando la evaporación
		AL-3,8	2 Escurrimiento de agua hacia el interior del espacio.	Físico	Nivel freático: El nivel del agua del subsuelo se transmite por los muros hacia el exterior por capilaridad.			
		M-1,8	3 Desprendimiento de material (piedra).	Físico	2 Salida de agua acumulada en los muros.	Externo		
		A,M-1	4 Desprendimiento de material (aplanados).	Físico	3 Escurrimiento constante de agua por capilaridad, por azotea y nivel freático.	Externo	2	
		N-1,6	5 Desprendimiento de material (pintura).	Físico	4 Acumulación de agua en el interior de los muros, sin poder ser evaporado adecuadamente.	Externo	3	
		O,R-1	6 Pérdida de material (juntas).	Físico	5 Acumulación de salitre y desprendimiento, en la placa de la pintura.	Externo	4	
		R,S-1	7 Grietas.	Físico	6 Acumulación de agua en la piedra, y crecimiento de flora y fauna.	Externo	5	
		S-1,8	8 Degradación de material.	Químico	7 Acumulación de agua en la piedra y juntas.	Externo	6	
		S-8,17	9 El escurrimiento presenta manchas, y acumulación de flora y fauna nociva.		8 Desgaste producido por el intemperismo (lluvia ácida, viento, asoleamiento, temperatura, etc.)	Externo	7	
		I,S-17			9 Falta de mantenimiento preventivo.	Externo	8	
		R-1,5					9	
		N,R-5					10	
		N,S-8						
		O,P-17						
		D,P-16,17						
		P,Q-16,17						
		M,N-8,9						
		M,S-8,9						
		H,I-8,9						
		I,K-8,9						
		K,L-8,9						
		L,M-8,9						
		B,C-1,2						
		C-1,2						



PLANO ARQUITECTÓNICO, DONDE SEÑALA LA UBICACIÓN DE LOS DETERIOROS.

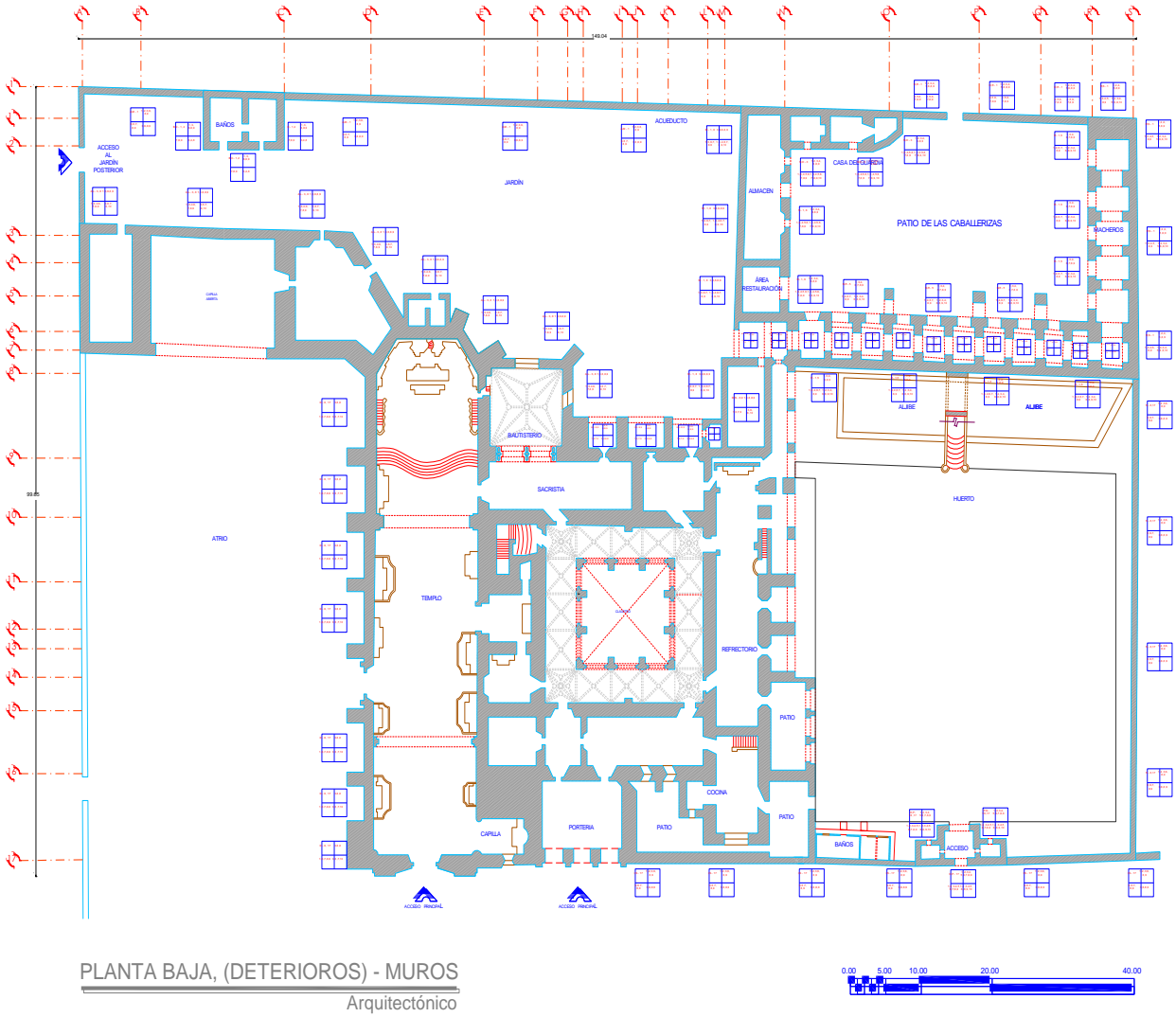
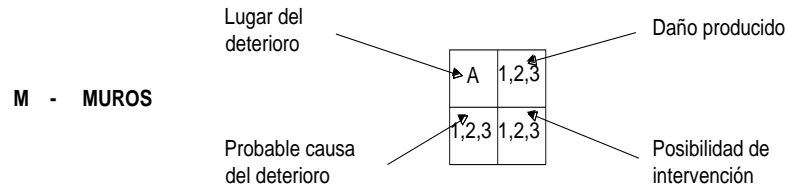


Fig. 68.Plano arquitectónico, donde señala los deterioros de los muros de piedra. Antiguo convento de S.N.T. Actopan, Hgo. 2015.<sup>153</sup>

**SIMBOLOGÍA**



<sup>153</sup> Plano arquitectónico, 2015

Los agregados contemporáneos son observados principalmente en aplanados de los muros, al colocarle cementantes, se observa en todos los muros atriales, en el edificio sur del convento, en los contrafuertes del templo, en el interior del templo, sacristía, aljibe o caja de agua, acueducto o caño, fuente y pozos. También por la colocación de pintura vinílica en todo el muro atrial, torre, aljibes, cajas de agua y fuente.

Entre otros agregados está el barniz en viguerías y entablados de madera, se aprecia en el corredor del claustro alto, corredor de estudio, y sobre todo en algunas puertas y ventanas del corredor de la logia, palomar, sala etnográfica. Pisos no acordes al área, como sistema de parches, la colocación de firmes de cemento en el atrio principal, en la capilla abierta, jardín posterior al convento; en los pisos internos del claustro bajo y alto. Otro agregado de consideración es la colocación de una losa de concreto en el corredor de estudio, y de impermeabilizantes contemporáneos. El retiro de puertas de madera en los inmuebles de almacén, macheros y casa del guardia, para colocar herrería.

Las grietas ocasionadas por asentamientos diferenciales del terreno, vibraciones por automotores, como sucede en la cubierta de piedra de cañón seguido en el edificio del almacén lado sur-oriente, donde dicha grieta pasa de lado a lado de hasta un ancho de tres centímetros. En el caso del contrafuerte y enmarcamiento de acceso lateral al templo parte norte, la cuarteadura provoco hasta un desprendimiento del material estrellándose ese elemento, esto derivado por un asentamiento del terreno, también se puede apreciar en el muro de piedra exterior de caballerizas, el corredor de estudio, sala etnográfica, donde la cuarteadura viene de la parte alta de la cubierta hasta el entrepiso, en donde su espesor es de milímetros sin llegar a pasar al otro lado del muro interior. El agrietamiento de dovelas y claves, por el asentamiento del vano, se observa en el pasillo de los portales por lado oriente de la fachada exterior. Grietas en el perímetro de la cubierta exterior del corredor de estudio, palomar y sala etnográfica, debido al cambio de material en una intervención inadecuada, provocando asentamiento de la cubierta.

La desnivelación del terreno, se presenta por tres fenómenos, una de ellas colocarle materiales aislantes al terreno, como asentar el piso con mezcla de cemento, las juntas igual de cemento, lo que no permiten traspasar, provocando que los mantos freáticos cambien de trayectoria y la humedad se proyecte a los muros, excitando diversos asentamientos en forma de desnivelación. El otro problema es la introducción de vehículos automotores, en áreas del antiguo convento, y se aprecia en el área del jardín posterior del templo y convento, también en el atrio principal hasta llegar al acceso al templo. Y el tercero por un fenómeno natural derivado de temblores. La presencia de vegetación parásita, se presenta cuando los materiales han perdido parte de sus elementos de composición, que pueden ser la piedra, cantera, sus

juntas, entortados, aplanados, y/o la presencia de grietas, así como la acumulación o estancamiento de agua, permitiendo con ello la aparición de vegetación inusual, que viene ocasionando principalmente desprendimiento de material y acumulación de humedad, y se puede apreciar en las parte altas de los pretilos de piedra, en el palomar, almacén, casa de guardia, bodega, intendencia, templo y garitones, en las juntas de los muros de piedra, como posterior del templo, almacén, macheros y muro atrial interno; en el interior de las gárgolas como es el caso del corredor de estudio, palomar, sala etnográfica, patio del claustro, además del interior de los aljibes o estanques de agua, en los pozos. (Ver Fig.69).



Fig. 69. Presencia de vegetación parásita, en los pisos exteriores del antiguo convento de San Nicolás Tolentino. Actopan, Hgo. 2014.<sup>154</sup>

Es ocasionado por la composición química del medio ambiente y del propio entorno, en éste caso la lluvia acida y el excremento de aves, donde originan una exfoliación a base de suciedad superficial del material y que al paso del tiempo va penetrando, hasta determinar el desprendimiento de la capa, ataca principalmente a la cantera, y se aprecia en las partes altas de las fachadas del templo y convento, además de las cornisas o elemento decorativo o estructural que tenga una saliente, es donde se depositan más estos fenómenos. (Fig.77)

---

<sup>154</sup> Sección de Monumentos Históricos, 2014





Fig. 70. Claustro, cornisa y pilastras dañadas por los fenómenos naturales y químicos del ambiente. S.N.T. Actopan, Hgo.<sup>155</sup>

---

<sup>155</sup> (Sección de Monumentos Históricos, 2014)

# PROPUESTA DE UN USO ACTUAL

## 5.0 PROPUESTA DE UN USO ACTUAL.

Una vez obtenida la base de datos, la cual nos permitirá observar el comportamiento físico en que se encuentra el monumento histórico, en relación a la composición estructural, de sus materiales existentes y acabados, el tipo de deterioro que provoca alteraciones físicas y químicas a dichos materiales, nos guiará seguir a un orden cronológico para llevar acabo su restauración formal, como primer paso de la investigación.

Además el desenvolvimiento del inmueble en relación al contexto urbano en que se encuentra; el núcleo de la traza urbana que ejerce propio monumento. Aunado al estudio histórico arquitectónico en relación a su fundación y de las técnicas y materiales empleados, nos permite continuar con la investigación, de su intervención y adecuación. Además de que es necesario el análisis de la población, su traza de crecimiento y el análisis de actividades que desempeña, con el fin de obtener ahora datos necesarios, para incorporar el inmueble a las necesidades culturales y funcionales de la propia sociedad.

**Este punto de análisis en función a su intervención final, para la restauración y uso nuevo al inmueble, está todavía en proceso de investigación.**

## 5.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

Los criterios de intervención, se desarrollan de acuerdo a los daños que presenta el inmueble, sobre todo el grado de problemática; en éste caso el corredor de estudio, palomar, corredor sur del claustro, su daño es mayor en forma estructural, por lo que se apuntalara y se intervendrá las cubiertas, realizando así la tarea de los preliminares, liberando las partes que exigen mayor riesgo, consolidando e integrando los elementos originales, conformando nuevamente el sistema de terrado, con pendientes de desagüe holgadas, interviniendo con ello las gárgolas y elementos de viguería y entablados madera (terrados), usando las técnicas y materiales tradicionales. Se comenzara a intervenir las grietas tanto de las cubiertas como de muros. Verificar y restituir los elementos estructurales de cantera que se encuentren dañados. Restituir la viguería que se encuentre dañada, pero que no represente daño estructural. Impermeabilizar las cubiertas, consolidar aplanados desprendidos e integrar aquellos faltantes, así como liberar las integraciones por cementantes. Posteriormente se podrá intervenir todos los tratamientos y acabados en viguería, parte interna de las bóvedas, muros, cantería, pisos, y al último la carpintería.

## 5.2 PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS PARA SU INTERVENCIÓN.

El procedimiento técnico para intervenir cualquier elemento del convento, es obtener la información necesaria para el desarrollo del trabajo, y verificar si existen los materiales, de la fabricación original o ver cual material sea el más idóneo para instalar, sin llegar a alterar, a los elementos arquitectónicos, estructurales y visuales del inmueble. En la integración de cubiertas dañadas, las viguerías de madera estarán estufadas, con dimensiones a las originales, su tratamiento antipolilla (OZ), retardante de fuego y acabado con aceite de linaza; se cuidara los cabezales, y se empotraran arriba de la viga de arrastre. Las vigas que estén en condición de reutilizarse, se bajaran para renivelarlas, rehidratarlas y colocarle su tratamiento y acabado (antes mencionado); para su colocación la abertura de cada viga a viga será el alto del peralte. Se nivelara y restituirá las vigas de arrastre.

El entablado, solo se restituye el que está en malas condiciones, se dará su tratamiento y acabado a todas, y se colocara en forma cuatrapeadas, empalmando a media tabla, en la parte superior de ésta, se colocara una película de polietileno de ced. 8, como sistema de protección; el relleno será revuelto con cal apagada y tepejil en prop. 1:8 con un espesor +/- de 20 cm, un firme de compresión de 6 cm a base de mezcla de cal apagada y tezontle en prop. 1:3, colocación de una capa de impermeabilizante natural (alumbre y jabón de pasta), entortado a dos capas de 5 cm con mezcla de cal apagada y arena de tezontle, en prop. 1:2, con acabado bruñido de poro cerrado de mezcla de cal apagada y arena cernida de tezontle en prop. 1:1, por último su impermeabilizante natural a base de alumbre y pasta de jabón, colocado a dos manos.

En la intervención de los aplanados, se consolidaran aquellas que estén desprendidas, se liberara los agregados de cementantes, se inyectaran las grietas, y se integrara a dos capas de 2 a 3 cm. permitiendo reventarse para colocar la otra capa, y por último se colocara el acabado en bruñido integrando color si es que existe, usando pigmentos naturales.

En el caso de la intervención de los pisos, se liberaran todos aquellos que no sean los originales, se integraran con las características adecuadas, y se asentaran con mezcla de cal apagada y arena de mina en prop. 1:3, se inyectara las grietas de aquellas salvables, se rejunteara con mezcla 1:2 de cal y arena. Se nivelara en el caso del que subsuelo sufra alteración, se compactara con tepetate mezclada con cal; se liberara la vegetación parásita. En el caso de los firmes de cementos existentes será necesario la liberación e integrar con entortados de cal apagada y arena de mina, sal de grano, alumbre, baba de nopal, con acabado en bruñido.

En el caso de existir murales, se deberá de intervenir con las técnicas para salvaguardar las pinturas; se integrara su guardapolvo en color rojo oxido con pigmentos minerales. Las canteras en sistemas



estructurales o elementos decorativos, como el caso de las cornisas del claustro alto, donde se presenta con un grado de pérdida del 50%, se restituirán, realizando una caja, para sacar el elemento dañado, y se integrara la pieza nueva, se nivelara y se dejara su junta a hueso o diseño de la figura, se anclara con pernos de latón o plomo; se procederá a consolidar o injertar aquellas piezas que tengan un porcentaje menor de daño, las que ameriten dejarlas así, solo se dará su tratamiento; todas las canteras se lavara con el shishi y agua a presión, dejando solo la pátina original.

En las carpinterías de puertas y ventanas, con un alto grado de deterioro, se restituirán, con madera de pino de primera, conservando tamaños y diseño original, se dará su tratamiento de antipolilla, retardante de fuego y aceite de linaza; las demás que están en condiciones rescatables o su daño es menor, solo se rehidratara, colocara antipolilla, retardante de fuego y aceite de linaza; además de que se renivelaran en el sitio. La bóveda de cañón seguido (almacén), que ésta afectado por cuarteadura que va a todo lo largo y traspasa a su interior, se intervendrá liberando a sus extremos mínimo 30 cm, donde se entrelazaran esa parte dañada con piedra igual a la existente, ya que la anterior está contaminada y afectada, pegándola con mezcla de cal apagada y arena de tezontle en prop. 1:3, colocando sal de grano, alumbre y baba de nopal; además de poner, a su exterior un entortado de 5 cm de espesor a dos capas, con terminado en bruñido, mientras en su interior se colocara el enlucido.

Los pisos del cuarterón que están en los macheros, se liberaran algunos que se desprendieron, para nivelarlos y asentarlos en una cama de cal apagada y arena prop. 1:3, los demás se renivelaran, se integran sus juntas que se perdieron, con cal apagada.

En relación a los desprendimientos de piedra en los muros, se efectuara limpiando la zona afectada, se consolidara con agua de cal, y se restituirá la pieza igual o similar pegándola con una argamasa de cal apagada y arena cernida de mina en proporción 1:2, mientras que sus juntas estarán dispuestas en proporción 1:3. Todos aquellos aplanados afectados por el intemperismo, o por capilaridad, se realizara en primera instancia en la inyección de cal para su consolidación, o en su caso la liberación de la zona afectada para su restitución usando los materiales y técnicas tradicionales.

Para el caso de la liberación de la vegetación parásita, se tendrá que cortar al ras del elemento, continuando en agregar cloro concentrado para dejar que la otra porción de vegetación se seque y forme parte de la estructura, ya que si se procede a extraer esa parte ahogada, se desprenderá el material sano, posteriormente se consolidara esa porción o se integrara el material desprendido.

En el caso de los pisos que se pegaron con cementantes, se tendrán que levantar, permitiendo con ello nivelar el terreno, el cual se deberá de integrar una capa a compresión, apisonando el material de tepetate mezclado con cal, además de aprovechar y colocarle los niveles de desagüe, para la colocación del piso se tendrá que integrar a base de mezcla de cal apagada y arena de mina en proporción 1:3, y las juntas a 1:2,

en el caso de que existan faltantes de piso o estas no puedan ser recuperables se restituirán por una igual o similar; es necesario considerar en el caso de no existir alguna área abierta como jardín, espacios que permita trasminarse el agua y los mantos freáticos trabajen normal sin llegar a desviarse al inmueble.

La pintura vinílica que se agregó en los muros, se deberá de liberar, ya que cuentan con polímeros, y evitan que transpiren los materiales, ocasionando manchas de humedad o el mismo material se desprende. Es necesario liberar la película de capas de pintura vinílica, para preparar la superficie e integrar un encalado con pigmento natural o mineral, el cual se puede añadir sal de grano en baja proporción y alumbre para mayor consistencia.

### 5.3 CRITERIOS DE INSTALACIONES.

Como primera instancia, las instalaciones existentes en los espacios contemporáneos, se liberaran por ser obsoletas, integrando una red formal con las medidas y materiales estándares existentes. Donde las trayectorias no originen un malestar de humedad, hundimiento o alteración al monumento, en el caso que se tengan que ocultar, pero para no afectar al monumento tendrán que estar las instalaciones aparentes.

En relación a la colocación de instalación eléctrica y especiales, en el monumento histórico, se deberán de colocar en lugares estratégicos sin afectar a los muros o cubiertas, la cual se propone colocarla en el interior del entablado de madera del terrado, una vez que se intervenga, colocando redes de ducterías de PVC, suficientes y por separado, para cubrir los claros de iluminación y de las cámaras de circuito cerrado, o en su caso de no intervenir éstas cubiertas, las instalaciones serán las instalaciones aparentes.

En el caso de las bóvedas de cañón seguido o de murales, tendrán que ir por el perímetro de los muros, protegidos por un zoclo de madera, la cual resguardara la ductería, y solo saldrán a la vista minicanaletas colocadas en esquinas o lugares estratégicos; Siendo muy importante no tocar el edificio, por lo que las instalaciones serán aparentes.

#### 5.4 PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS.

Una vez restaurada todos los espacios que conforma el antiguo convento, con los materiales y técnicas tradicionales, se tendrá la necesidad de adecuar o darle un nuevo uso, a algunos espacios para conformar ya sea oficinas, talleres, bodegas, auditorio, salones, etc., para adaptarlas a las necesidades actuales que la propia sociedad demande. Por lo que será necesario realizar una investigación en sitio, la que nos permitirá arrojar datos reales, y con ello evitar que el nuevo uso no altere en su composición estructural, formal, y diseño, y a los materiales tradicionales. Es por tal razón que el estudio de los materiales existentes modernos permitan adaptarse a los espacios antiguos sin llegar a agredirlos, mismos que puedan ser diferenciados y liberados en su momento, sin afectar lo antes mencionado.

Pero el nuevo uso que uno se plantee deberá de estar soportada por una segunda investigación de las necesidades de la sociedad, involucrando a la población local y en su caso a los visitantes extranjeros; con el objetivo, que nos permita realizar un mejor o el más idóneo planteamiento para efectuar el “Programa arquitectónico”, donde se derivara mediante encuestas, o aquellas herramientas necesarias para poder resolver talvez lo siguiente: ¿cuáles son esas necesidades actuales?, ¿A quién va dirigido?, ¿Cuáles serán las edades idóneas?, ¿Qué actividades desarrolla la población, que permita transmitirla a las necesidades del monumento?, ¿Cuál será la función que desarrolle el inmueble?, ¿Qué espacios serán más adecuados, sin llegar alterarlos?, ¿Qué materiales modernos se emplearan, sin alterar lo histórico?, y ¿Cómo se financiara?.

Todo éste cuestionamiento deberá de resolverse con una investigación documental y de campo, tanto del sitio donde se desenvuelve el “caso de estudio”, como de los ejemplos que se han realizado en otros espacios, tomando en cuenta que uno de los puntos importantes es la utilización de la tecnología que actualmente nos envuelve, para que lo que se proponga sea interactivo y acorde a la época.

# EVALUACIÓN Y/O VALIDACIÓN

## 6.0 EVALUACIÓN Y/O VALIDACIÓN.

Es necesario entender que todos aquellos elementos tangibles como el caso del inmueble en “estudio”, pueda desaparecer por diferentes razones, algunas como fueron descritas en esta investigación, donde no solo el elemento edificado se pierde, si no la esencia de él porque fue construido, y con ello la identidad del espacio en que se desenvuelve. Sabemos de antemano que muchos de éstos inmuebles se van deteriorando cada vez más hasta llegar a una pérdida total, por una parte y la principal la falta de mantenimiento adecuado y razonado, mismo sentido es la adecuación y la necesidad que se proyecte, porque en ese mismo ritmo se ira desvaneciendo, y solo encontraremos un cascarón inerte.

Y para evitar que continúe deteriorándose, es necesario integrarlo a la sociedad, permitiendo con ello utilizar sus espacios en forma ordenada y adecuada, ya que por sí mismo el propio inmueble es un legado histórico, y solo falta incorporarlo a las necesidades culturales y apropiadas que hoy en día nos demanda la sociedad, acompañada de ese avance tecnológico que no podemos dejar de lado. Con algún sentido razonable, se tratara de que los inmuebles no decaigan, para que en base a esto el monumento tenga razón de continuar subsistiendo.

La investigación que se está realizando respeto a éste inmueble, y que por una parte está avanzada, en relación a la estructura que lo compone en forma histórica, contextual y física, permite continuar avanzando, para que con lógica pueda conformarse en el proyecto final.

# EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

## 7.0 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS.

De acuerdo al análisis en relación al comportamiento histórico que influye en el inmueble, en su entorno inmediato, y que a su vez ha permitido ser conocido fuera del sitio en que se desenvuelve, me ha concedido continuar con el desarrollo de la investigación.

Además al efectuar un levantamiento minucioso físico del monumento histórico, ha desenvuelto la existencia de sus elementos de manufactura, los padecimientos y comportamientos actuales. Una vez obtenida las referencias y herramientas de la conservación y los tratamientos de la restauración, es posible efectuar una intervención que permite la salvaguarda del patrimonio de éste monumento histórico, y con ello darle un nuevo uso a las exigencias culturales actuales.

Es por eso que la investigación hasta la fecha se encuentra en primera fase, se continuara con el desenvolvimiento de la intervención al inmueble como estudio del caso.



## CONCLUSIONES

En las condiciones económicas, políticas y sociales actuales, en que la pérdida paulatina de la memoria de nuestra historia, propiciada por fenómenos como la globalización, la falta de promoción y difusión para el conocimiento y respeto del patrimonio cultural mexicano, la enajenación por los medios de comunicación que influyen en el consciente e inconsciente del ser, de tener, de hacer o pensar, que han propiciado que las nuevas generaciones vean con desinterés lo relacionado con testimonios históricos, se impone la importancia y necesidad de conservar estos espacios del Antiguo Convento para dar cuenta del devenir histórico y cultural.

Y como consecuencia, de lo anterior, estamos obligados a fomentar ese devenir histórico y cultural, proyectándolo en diferentes niveles; como en éste caso de poder salvaguardar al antiguo convento de “San Nicolás Tolentino”. Por lo que era necesario conocer primeramente su comportamiento histórico, y en base a ello la importancia que desprende dentro de una sociedad que en su momento fue sometido o en esencia lo tomo como un símbolo proyectado a la fe, y que hoy en día cada vez se va perdiendo o dirigiéndolo a otros espacios. El conocer los aspectos que conforman al inmueble, en relación a la manufactura y la técnica empleada, nos da una idea de cómo atacar y enfrentar esas necesidades de su restauración, además de conocer cuáles son los elementos a atacar. Es por tal razón que el levantamiento físico del inmueble, plasmado en documento y reflejado en sitio, es el primer paso para poder integrar en forma ordenada todas aquellas afectaciones espaciales, de manufactura o diseño que sufrió en el transcurso del tiempo y que actualmente es necesario su intervención, para volverlo a integrar al aspecto cultural y social, además de permitir buscar algún fidecomiso o elemento que sustente su mantenimiento, y con ello no dejar caer a éstos monumentos históricos.

Siendo el primer paso de la investigación, se tendrá la necesidad de continuar, para poder realizar la integración de su restauración y nuevo uso, que pueda adecuarse tanto al monumento como a la sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

"Actopan", Gobierno del Estado de Hidalgo, 2010.

"Actopan", H. Ayuntamiento de Actopan", 2014. s.l.:s.n.

"Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo", 2015. s.l.:s.n.

"El ex convento de San Nicolás Tolentino", 2014. *Actopan, Hidalgo*, Volumen México Desconocido, p. 32.

"Enciclopedia de los mpio. de México-Actopan, Hgo., 2010. En: s.l.:s.n.

"Enciclopedia de los municipios de México", 2015. [Arte] (Pachuca de Soto).

"Hechos históricos relevantes", I., 2015. [Arte].

"Monumentos arqueológicos de Actopan", 2015.

"Nace el Estado", Gobierno del Estado de Hidalgo, 2014. s.l.:s.n.

"Servicio Postal Meicano, 2011.. s.l.:s.n.

"Sitios Coloniales en Hidalgo-Actopan", 2014. s.l.:s.n.

"Sucesos Históricos más importantes de Actopan", 2015.

2015, I., 2015. Actopan, Hidalgo: s.n.

Alcántara, Alejandro, 1985. *"Mexicas, Los Señores del Anahuac"*. s.l.:s.n.

Anda, E., 1973. *Historia de la Arquitectura Mexicana*. s.l.:Fondo de Cultura Economica.

Ángeles, Rúben, Garnica Romero, Violeta, Hernández Martínez, María del Consuelo & Rodríguez Arenas, Hugo, 2014. s.l.:s.n.

Azcue y Mancera, L., Toussaint, M. & Fernandez, J., 1940. *Catalogo de construcciones religiosas del estado de hidalgo*. prmera ed. Mexico: Talleres Graficos de la NAción.

Ballester García, Víctor M., 2015. *"Convento del siglo XVI: Fortalezas de fe y resguardo para el arte (Hidalgo)"*. s.l.:México Desconocido.

Desconocido, M., 09 de julio de 2010. Conventos del siglo XVI: fortalezas de fe y resguardo para el arte. *Mexico Desconocido*, pp. 12-25.

desconocido, M., 12 de julio de 2010. El exconvento de San Nicolás Tolentino. *México Desconocido*, p. 22.

Desconocido, M., 2010. Ex monasterio de San Nicolás Tolentino. *Mexico Desconocido*, pp. 10-23.

Diario, M., 2010. Ex convento de Actopan, quince años en el olvido. 09 julio, pp. 08-09.

Diario, M., ed., 2010. Ex convento de Actopan, quince años en el olvido. *Milenio Diario*, 09 agosto, pp. 6-8.

Duran, Fray Diego, 1635. *Historia de las Indias de Nueva España*. s.l.:Sepan Cuantos.

Fototeca Nacional, Casasola, 1925. *El Ex convento de San Nicolás Tolentino*. Actopan, Hidalgo: INAH.

Fototeca Nacional, 1935. s.l.:s.n.

Fototeca Nacional, C., 1945. *Fachada principal del Templo de San Nicolás Tolentino*. Actopan, Hgo.: Fototeca Nacional.

García Granados, Mac Gregor, 1952. *Huejotzingo*. s.l.:s.n.

García, V. M. B., 2010. Conventos del siglo XVI. *Mexico Desconocido*, pp. 6-16.

Google earth, [http://sannicolastolentino\\_act-hgo](http://sannicolastolentino_act-hgo), 2014. s.l.:s.n.

[http://conventosannicolastolentino\\_actopan\\_hgo/fglr-wjn](http://conventosannicolastolentino_actopan_hgo/fglr-wjn), G. e., 2014. s.l.:s.n.

<http://mx.geocities.com/nahuiehekatl/toltecas.htm>, s.f. <http://mx.geocities.com/nahuiehekatl/toltecas.htm>. [En línea]  
[Último acceso: julio 2015].

[http://www2.ssn.unam.mx/website/jsp/reportesEspeciales/Sismos\\_Hidalgo.pdf](http://www2.ssn.unam.mx/website/jsp/reportesEspeciales/Sismos_Hidalgo.pdf), 2015. [En línea].

I.N.A.H., 1972. *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*. México: CONACULTA.

Igual arriba., s.f. s.l.:s.n.

Igual arriba, 2014. s.l.:s.n.

Krauze, E., 2005. *La presencia del pasado*. primera ed. Mexico, D.F.: Tusquets Editores Mexico, S.A. de C.V..

Kubler, George, 1986. *Arquitectura Mexicana del siglo XVI*. México: s.n.

Kubler, G., 1983. *Arquitectura Colonial*. s.l.:Fondo de Cultura Económica.

Kubler, G., 2012. *Arquitectura Mexicana del siglo XVI*. segunda ed. México: Fondo de Cultura Económica.

Levantamiento arquitectónico, Antiguo Convento, 2015. s.l.:s.n.

Mac Gregor, L., 1946. *Estudios sobre arte colonial mexicano*. Mexico: Bolívar.

Mac Gregor, L., 1954. *Actopan*. primera ed. Mexico: INAH.

Mac Gregor, L., s.f. *El plateresco en mexico*. tercera ed. Mexico: Porrúa.

Milenio, D., 2011. Actopan da vida a ex convento. *Diario Milenio*, 13 diciembre, pp. 13-14.

Milenio, D., 2013. INAH restaura ex convento de Actopan. *Diario Milenio*, 12 mayo, p. 6.

Moderna, S. d. A., 07 de enero 2001. Los murales de la capilla abierta. *Seminario de Arquitectura Moderna*, pp. 25-30.

Monterrubio, C. L., 2014. Etapa prehispánica en el estado de Hidalgo. *Gobierno del Estado de Hidalgo*, pp. 08-25.

Nigel, D., 1988. *Los antiguos reinos de México*. Primera ed. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

O'Gorman, E., 2014. *Historia de los indios de la nueva España*. novena ed. Mexico: Porrúa.

Philip Wayne, P., 2014. *La guerra chichimeca (1550-1600)*. quinta ed. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Plano arquitectónico, S., 2015. *San Nicolás Tolentino*. Actopan, Hgo.: s.n.

Plano Arquitectónico, Planta Baja, S.N.T. (1750), 1750. s.l.:s.n.

Plano Arquitectónico, Planta Baja, S.N.T. , 1550-1573. s.l.:s.n.

Plano Arquitectónico, Planta General, XIX. s.l.:s.n.

Plano arquitectónico, e. a. S. A. H., 2015. Actopan, Hidalgo: s.n.

Ramo Padrones, Ms & Archivo General de la Nación, fol. 3 y 28 ro., 1791. s.l.:s.n.

Ricard, Robert,, 1986. *La Conquista espiritual de México*. segunda ed. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Róman, Repúblicas de Indias II, 1930. *Grijalva, Crónica de la orden de N.P.S. Agustín; Catálogo de CONstrucciones Religiosas, Hidalgo..* Grijalva ed. s.l.:s.n.

Ruvial García, A., 1984. *Conventos del siglo XVI*. segunda ed. México: trillas.

Ruvial García, A., 1984. *El convento agustino y la sociedad novohispana*. sexta ed. s.l.:Fondo de Cultura Económica.

Schneider Glantz, R., 2009. *La conservación - restauración en el INAH*. primera ed. Mexico: INAH.

Sección de monumentos históricos, C-INAH-Hgo, 2007. Hidalgo: s.n.

Sección de Monumentos Históricos, 2006. s.l.:s.n.

Sección de Monumentos Históricos, 2014. Pachuca de Soto, Hidalgo.: s.n.

Toussaint, Manuel, Azcue y Mancera, Luís & Fernández, Justino, 1940. *"Construcciones Religiosas del Estado de Hidalgo"*. Talleres Graficos de la nación ed. México: Dirección General de Bienes Nacionales.

Villalobos Pérez, José Alejandro, 2006. s.l.:s.n.

Weatherbase, ". H. M., 2014. s.l.:s.n.